

8. Součást dodávky

- Čítač ZX122 nebo ZX123
- Konektor 7-mi pólový, rozteč 5,08 mm
- Konektor 7-mi pólový, rozteč 3,81 mm
- Čelní rámeček pro upevnění šrouby, výřez 50 x 50 mm
- Čelní rámeček pro upevnění třmenem, výřez 50 x 50 mm
- Třmen
- Těsnění
- Šablona pro výřez

8. Delivery includes

- Counter ZX122 or ZX123
- Screw terminal (7 pos.) Pitch 5,8 mm
- Screw terminal (7 pos.) Pitch 3,81 m
- Frame for screw mounting
Cut-out 50 x 50mm
- Frame for clamp mounting
Cut-out 50 x 50mm
- Clamping clip
- Seal
- Template for cut- out



Zastoupení firmy
Maschinen-Kontroll-Systeme GmbH
pro ČR a SR
ELGO-Electric spol. s r.o.
Kouřimská 103, CZ - 280 00 Kolín 1
Tel. +420 (0)321-72 81 25
Fax +420 (0)321-72 44 89
E-Mail elgo@elgo.cz
Internet <http://www.mks-sys.com>

ZX122, ZX123



Elektronický čítač s předvolbou

- 6 – tidedákový se dvěma předvolbami a reléovými výstupy
- kontrastní LED displej, výška 8 mm
- Rozsah čítání a předvoleb -199 999 až 999 999
- Druhy provozu: čítač impulsů, otáčkoměr nebo časovač
- Snadno programovatelný pomocí ovládacího panelu a menu
- Napájení:
10 – 30 VDC (ZX122)
90 – 250 VAC (ZX123)

Electronic Preset Counters

- 6 decade counter with two presets and relay outputs
- Bright LED display at 8 mm size
- Counting and preset range -199 999 to 999 999
- Operates as impulse counter, frequency counter, tachometer or timer
- Easy to set up via front keys and menu support
- Power supply:
10 – 30 VDC (ZX122)
90 – 250 VAC (ZX123)

1. Vstupy

1.1 INP A, INP B, čítací vstupy. Maximální frekvence 20kHz může být zredukována na 30Hz.

1.2 GATE

Statický vstup. Funkce je závislá na nastavení druhu provozu čítače.

provoz Čítač impulsů:

Blokování čítání vysokou úrovní vstupu.

provoz Časovač:

Volitelně čítání při aktivovaném vstupu (Gate.lo) nebo při neaktivovaném vstupu (Gate.hi). Čítání je indikováno blikáním nejnižší desetinné tečky.

1.3 Reset

Dynamický nulovací vstup. Při vzestupném čítání nastaví čítač na nulu, při sestupném čítání na hodnotu předvolby 2. Nulovací vstup může být v menu zablokován.

1.4 Key

Statický vstup blokování klávesnice. Je-li tento vstup aktivován, nemohou být předvolby změněny. Přepínání displeje mezi čítačem a předvolbami je možné.

2. Výstupy

dva bezpotenciálové reléové výstupy

Aktivní výstupy

Stav výstupů je indikován na čelním panelu LED diodami. Pro bezpečnostní spínání mohou být výstupy invertovány, tzn. že cívka relé je při dosažení předvolby bez napětí.

Upozornění

V provozu s automatickým opakováním (AddAR, SubAR) musí být pro výstup 2 nastavena délka sepnutí, ačkoliv výstupní signál nemá definovatelnou délku sepnutí.

1. Inputs

1.1 INP A, INP B, counting inputs. Maximum frequency 20 kHz, can be reduced to 30Hz by selectable filter.

1.2 GATE

Static gate input, function depending on operation mode.

Counter mode:

Disables counter when High

Timer mode:

Enables Timer when input HIGH (gate.lo) or when input LOW (gate.hi.). Low order decimal point blinks when timer is active.

1.3 Reset

Dynamic Reset input. Resets to zero in count-up mode and presets to preset 2 in count-down mode. Can be disabled by menu.

1.4 Key

Locks the front keys when HIGH, but the display select function remains active.

2. Outputs

2 potential free relay contacts

Active Outputs

Are indicated by status LED. For safety control applications the output function can be inverted (coil powerless when preset is reached)

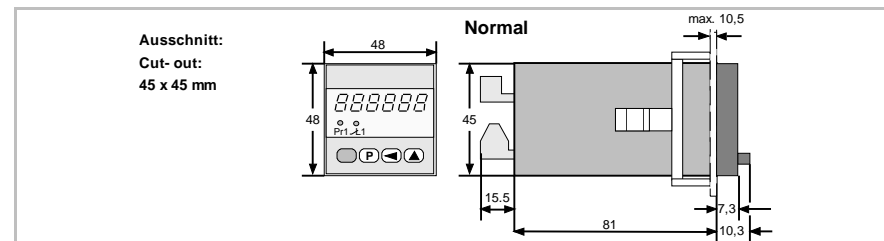
Please note:

When you use automatic repeat functions, it is a must to define the pulse width of output 2, otherwise this output will not provide a defined signal.

7. Technické údaje

Napájení:	:
Power supply	:
Displej	:
Display	:
Vstupy	:
Inputs	:
Čítačí frekvence	:
Counting frequency	:
<hr/>	
Minimální délka impulsu	:
Minimum pulse width	:
Úroveň signálů	:
Trigger thresholds	:
<hr/>	
Tvar impulsu	:
Pulse shape	:
Přesnost měření otáček	:
Accuracy (Tachometer)	:
Přesnost časovače	:
Accuracy (Timer)	:
Výstupní relé	:
Output Relays	:
Doba vybavení výstupu:	:
Response time relays	:
Datensicherung	:
Power down memory	:
Pomocné napájecí napětí	:
Aux. voltage output	:
Odolnost proti rušení	:
Noise Immunity	:
Rozsah provozních teplot	:
Ambient temperature	:
Rozsah skladovacích teplot	:
Storage temperature:	:
Hmotnost	:
Weight	:
Stupeň krytí (čelní panel)	:
Protection class (front)	:

Rozměry:

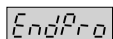


7. Specifications

ZX 122:	10 - 30 VDC, max 1,2 W
ZX 123:	90 - 250VAC, max 7 VA
LED	8 mm, 6-tidekádový
PNP / NPN, Ri	= 10 kOhm
20 kHz	(A only)
10 kHz	(A/ B, 90°)
1.2 kHz	(Auto- Repeat)
700 Hz	(Auto- Repeat x 2)
Reset, Gate, Key	= 5 msec.
ZX 122:	Low = 0...0.2U _B
	High = 0.6 U _B ...30 VDC
ZX123:	Low = 0...4 VDC
	High = 12...30VDC
Libovolný	Any shape (Trigger inputs)
	< 0.1%
	± 50ppm
AC:	Max 250 V / 750 VA
DC:	Max 125 V / 50 W, Min. 30 mA / Max. 3 A
Typ.	7 msec.
	10 let / 10 ⁶ cyklů
	10 years / 10 ⁶ cycles
	24 VDC +/- 15%, max 100mA (pouze ZX 123)
	EN 55011 třída B, EN 50082-2
	-10 °C...+50 °C
	-25 °C...+70 °C
	cca. 200 g
	IP 65

Dimensions:

4.3.12 Ukončení programování



4.3.12 End of program

Návrat na začátek programovacího menu. Vhodné pro kontrolu zadání parametrů. Programování je ukončeno a nové nastavení parametrů je uloženo. Přístroj je připraven k provozu.



Select "No" to return to the beginning of the menu for verification of settings.



Select "Yes" to store data and exit the menu

5. Nastavení předvoleb

5. Preset setting

Stisknutím tlačítka "P" dojde k přepnutí displeje z aktuálního stavu na předvolbu 1. Opakovaným zmáčknutím dojde k přepnutí na předvolbu 2. Přibližně po 4 sekundách od posledního stisknutí tlačítka dojde k zpětnému přepnutí na aktuální hodnotu, nová hodnota předvolby je uložena.

Press key P to change the display from normal to Preset 1. Press P again to see Preset 2. About 4 seconds after the last key action, the display automatically returns to the operation state and changes of the preset values are stored.

Vyjimka: V provozu Časovač je nové nastavení okamžitě akceptováno.

Exception: In the timer mode the unit accepts the new setting immediately.

Při zobrazení předvolby na displeji slouží tlačítka "C" pro výběr dekadý. Zvolená dekáda bliká v sekundovém rytmu. Tlačítka "E" slouží k zvýšení hodnoty o 1. U nejvyšší dekadý následuje po "9" znaménko "-", dále pak "-1" a "0".

When you see the preset value, choose the decade by the "C" key. The selected decade always blinks in a seconds cycle.

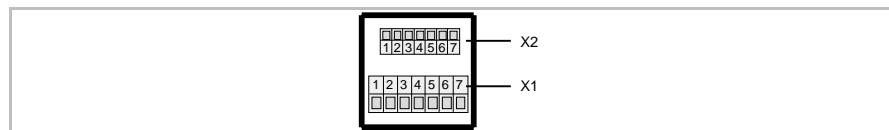
Key "E" increments the decade selected. The high order decade increments from "9" to "-" and to "-1" and then to "0" again.

Upozornění: U automatického opakování nesmí být zadány záporné hodnoty předvolby.

Please note: For automatic repeat operation, you must never set negative values for preset 2.

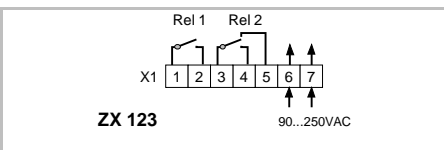
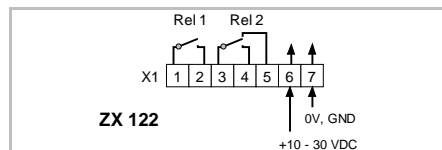
6. Zapojení

6. Terminal Assignment



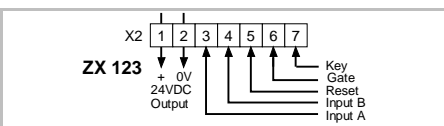
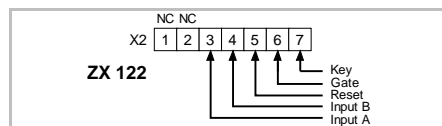
X1 : Napájení a reléové výstupy

X1: Power Supply and Relay Outputs



X2 : Vstupy

X2: Inputs

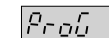


3. Nastavení provozních parametrů (Set-Up)

3. Setting of operational parameters

- a Podržte zmačknuté tlačítko P při zapnutí přístroje.
- b Na displeji je zobrazeno

- a Keep key P down while you power up the unit.
- b The display now shows



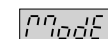
- c Po uvolnění tlačítek zobrazuje displej střídavě v sekundovém intervalu název parametru a jeho nastavení. Stisknutím tlačítka "C" je přepínání displeje přerušeno a je zobrazena hodnota parametru.
- d Tlačítka "E" slouží k výběru nové hodnoty.
- e Stisknutím tlačítka "P" uložíte novou hodnotu parametru a přejdete k dalšímu parametru.
- f Poslední bod menu "EndPro" umožňuje prostřednictvím "YES" ukončení programování a uložení nových hodnot. Volbou "no" se vrátíte na začátek menu. Doposud zadané parametry mohou a změní.
- g Nastavení číselných hodnot jako např. opravný faktor viz kapitola 6 (Nastavení předvolby).

- c When you release the key, the display shows the menu title and the actual value, in an alternating sequence of 1 sec. The "C" key interrupts this sequence and the display shows only the actual value.
- d Use the "E" key to scroll up the value.
- e Use the "P" key to store the actual value and continue with the next title
- f The last title "EndPro" allows to select "Yes" (store all data and conclude setup) or "no" (run setup again to verify settings)
- g See also item 6. for numeric entries like factor or preset.

4. Programování

4. Programming Procedure

Prvním bodem menu je výběr druhu provozu čítače.



The first step selects the basic function of the unit.

Provoz Čítač impulsů. viz 4.1



Counter mode. Go to 4.1

Provoz Časovač. viz 4.2



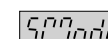
Timer mode. Go to 4.2

Provoz Měřič otáček/frekvence. viz 4.3



Tachometer mode. Go to 4.3

4.1 Čítač impulsů



4.1 Counter setup

4.1.1 Nastavení

4.1.1 Sub mode

Vzestupné čítání. Výstupy jsou aktivní při hodnotě \geq předvolba. Nastavení na 0.



Incrementing. Outputs active when counter \geq preset. Reset to zero.

Sešupné čítání. Výstup 1 je aktivní při hodnotě \leq předvolba 1. Výstup 2 je aktivní při hodnotě \leq 0. Nastavení na hodnotu předvolba 2.



Decrementing. Output 1 active when counter \leq 0. Reset to "Preset 2".

Vzestupné čítání. Výstupy jsou aktivní při hodnotě \geq předvolba.



Adding. Outputs active when counter \geq Preset.

Automatické nastavení na 0 při hodnotě = předvolba 2.

Automatic Reset upon counter = Preset 2. Reset to zero.

Sešupné čítání. Výstup 1 je aktivní při hodnotě \leq předvolba 1. Výstup 2 je aktivní při hodnotě = 0. Automatické nastavení na hodnotu předvolba 2.



Subtracting. Output 1 active when counter \leq Preset 1. Output 2 active when counter = 0. Automatic setting to Preset 2 when count = 0. Reset to Preset 2.

4.1.2 Polarita vstupů

INPOL

NPN: spíná při 0V

nPn

switch input to 0

PNP: spíná při +24V

PnP

switch input to +24V

4.1.3 Filtr 30 Hz

FILTEr

Maximální čítací frekvence : 20 kHz

oFF

Max. count frequency 20 kHz

Maximální čítací frekvence : 30 Hz

oN

Max. count frequency 30 Hz

4.1.4 Funkce vstupů

INPUt

Čítací vstup a vstup pro smysl čítání

CntDir

vstup A: Čítací vstup

Input A: Count input

vstup B: Smysl čítání

Input B: Direction select up/down

Diferenční čítání

uP.dn

Differential

vstup A: Vzestupné čítání

Input A: increments

vstup B: Sestupné čítání

Input B: decrements

Snímače polohy, A a B kanál

QUAD

Quadrature up/down for A/B Signals with 2 x 90°

vstup A: kanál 0°

vstup B: kanál 90°

QUAD 2

Similar to "quad", but with impulse doubling. Counts every edge on input A.

snímače polohy, A a B kanál, vyhodnocení x2

vstup A: kanál 0°

vstup B: kanál 90°

Je vyhodnocena každá hrana na vstupu A.

4.1.5 Opravný faktor

FACtor

Faktor je nastavitelný v rozmezí od 0,0001 do 99,9999. Desetinná tečka je pevně nastavená na čtvrtém desetinném místě.

000001

Scales the input pulse with the factor set. Setting range 0.0001 to 99.9999.

Nastavení „0,0000“ není možné!

999999

Setting "0" will not be accepted.

4.1.6 Nastavení desetinné tečky

DP

Nastavení pozice desetinné tečky (max. tři desetinná místa). Nastavení nemá vliv na čítání.

0

4.1.6 Decimal point

Sets the decimal point of the display (Max. 3 decimal places)

This setting does not affect the counter

0 bez desetinné tečky
0.0 jedno desetinné místo
0.00 dvě desetinná místa
0.000 tři desetinná místa

0

0 no decimal place

0.00

0.0 one decimal place

0.00 two decimal places

0.000 three decimal places

4.1.7 Nulování / Nastavení

RESET

Ruční nulování (červené tlačítko) elektrické nulování

MANuEL

Manual Set/ Reset function by the red front key and electrical Set/ Reset by the rear input.

Nulování není možné (červené tlačítko a elektrické nulování blokováno).

no RES

All Set/ Reset functions disabled.

Pouze elektrické nulování.

ELectr

Electrical Set/ Reset only by input "Reset".

Pouze ruční nulování.

MANu

Manual Set/ Reset only by the red front key.

4.3.5 Zobrazení hodnoty

DISPn

Přepočet a zobrazení rychlosti / frekvence jako počet impulsů za 1 sekundu (Hz).

SEC - 1

Přepočet a zobrazení rychlosti / frekvence jako počet impulsů za 1 minutu.

MIN - 1

4.3.5 Display mode

The unit displays the frequency as number of impulses per second (Hz). (With factor setting 1.000)

The unit displays the frequency as number of impulses per minute. (With factor setting 1.000)

4.3.6 Maximální prodleva

Tato hodnota udává dobu, po kterou čítač při měření čeká na další impuls, než dojde k zobrazení 0.

WAIT 0

Prodleva 1,1 sec (minimální hodnota)

0.11

Prodleva 99,9 sec (maximální hodnota)

99.9

4.3.6 Maximum waiting time

This setting specifies the maximum waiting time from one input impulse to next, before the display sets to zero

Range 1.1 sec. to 99.9sec.

4.3.7 Předvolba 1

PRES 1

předvolba 1 aktivní

oN

předvolba 1 bez funkce

oFF

4.3.7 Preset 1

Preset 1 in use

Preset 1 unused and blanked out

4.3.8 Forma výstupu předvolby 1

OUT 1

Statický signál, aktivní při hodnotě ≥ předvolba.

--F--

Static ON when display ≥ Preset 1.

Statický signál, pasivní při hodnotě ≥ předvolba.

--L--

Static OFF when display ≥ Preset 1.

Dynamický signál, pasivní při hodnotě ≥ předvolba.

--U--

Impulse output goes OFF when display ≥ Preset 1.

Dynamický signál, aktivní při hodnotě ≥ předvolba.

--N--

Impulse output goes ON when display ≥ Preset 1.

4.3.9 Délka dynamického výstupu 1

OUT 1

Délka výstupu je nastavitelná v rozmezí od 0,01 sec do 99,99 sec.

0001

Nastavení 0.00 není možné.

99.99

Time adjustable from 0.01 sec to 99.99 sec.

Setting 0.00 will not be accepted.

4.3.10 Forma výstupu předvolby 2

OUT 2

popis viz 4.3.8.

--F--

--L--

--U--

--N--

Fully similar to output 1, but with respect to preset 2

4.3.11 Délka dynamického výstupu 2

OUT 2

popis viz 4.3.9.

0001

99.99

4.3.11 Output 2 impulse duration

Similar to output 1

4.2.12 Forma výstupu předvolby 2

Out 2

popis viz 4.2.10.

Při sestupném čítání spíná výstup 2 vždy při hodnotě ≤ 0.

Out 2 signal waveforms

4.2.12 Shape of output 2 signal

Fully similar to output 1, but with respect to preset 2. With decrementing operation, output 2 switches always at ≤ 0.

4.2.13 Délka dynamického výstupu 2

Out 2

popis viz 4.2.11.

0001
9999

4.2.13 Output 2 impulse duration

Similar to output 1

4.2.14 Ukončení programování

EndProg

Návrat na začátek programovacího menu. Vhodné pro kontrolu zadání parametrů.

Programování je ukončeno a nové nastavení parametrů je uloženo. Přístroj je připraven k provozu.

no
YES

4.2.14 End of program

Select "No" to return to the beginning of the menu for verification of settings.

Select "Yes" to store data and exit the menu

4.3 Programování Měřič otáček / frekvence

V provozu měřič otáček / frekvence jsou vstupy B, RESET a GATE bez funkce.

4.3 Setup for tachometer or frequency counter

With this operation mode, Inputs B, Reset and Gate are out of function

4.3.1 Polarita vstupů

Input Pol

NPN: spíná při 0V

nPN

The count input must switch to "0"

PNP: spíná při +24V

pPN

The count input must switch to "+".

4.3.2 Filtr 30 Hz

Filter

Maximální čítací frekvence : 20 kHz

0FF

Maximum input frequency 20 kHz

Maximální čítací frekvence : 30 Hz

0n

Maximum input frequency 30 Hz

4.3.3 Opravný faktor

Factor

Faktor je nastavitelný v rozmezí od 0,0001 do 99,9999. Desetinná tečka je pevně nastavená na čtvrtém desetinném místě.

00001

Scales the input frequency with the factor setting

Nastavení „0,0000“ není možné!

99999

Range 0.0001 to 99.9999.

Setting "0" will not be accepted.

4.3.4 Nastavení desetinné tečky

Nastavení pozice desetinné tečky (max. tři desetinná místa). Nastavení nemá vliv na měření.

DP

4.3.4 Decimal point

Adjustable between no decimal position and max. 3 decimal positions. This setting does not affect the numeric value of the frequency display.

0 bez desetinné tečky
0.0 jedno desetinné místo
0.00 dvě desetinná místa
0.000 tři desetinná místa

0
0000

0 no decimal place
0.0 one decimal place
0.00 two decimal places
0.000 three decimal places

4.1.8 Předvolba 1

Pres 1

předvolba 1 aktivní

0n

Preset 1 in use

předvolba 1 bez funkce

0FF

Preset 1 unused and blanked out

4.1.9 Forma výstupu předvolby 1

Out 1

Statický signál, při vzestupném čítání je aktivní při hodnotě ≥ předvolba, při sestupném čítání při hodnotě ≤ předvolba.

Out 1 signal waveforms

Static ON when count ≥ Preset 1 (incrementing) or count ≤ Preset 1 (decrementing)

Statický signál, při vzestupném čítání je pasivní při hodnotě ≥ předvolba, při sestupném čítání při hodnotě ≤ předvolba.

Out 1 signal waveforms

Static OFF when count ≥ Preset 1 (incrementing) or count ≤ Preset 1 (decrementing)

Dynamický signál, při vzestupném čítání je pasivní při hodnotě ≥ předvolba, při sestupném čítání při hodnotě ≤ předvolba.

Out 1 signal waveforms

Impulse output goes OFF when count ≥ Preset 1 (incrementing) or count ≤ Preset 1 (decrementing)

Dynamický signál, při vzestupném čítání je aktivní při hodnotě ≥ předvolba, při sestupném čítání při hodnotě ≤ předvolba.

Out 1 signal waveforms

Impulse output goes ON when count ≥ Preset 1 (incrementing) or count ≤ Preset 1 (decrementing)

4.1.10 Délka dynamického výstupu 1

Out 1

Délka výstupu je nastavitelná v rozmezí od 0,01 sec do 99,99 sec.

0001

Time adjustable from 0.01 sec to 99.99 sec.

Nastavení 0.00 není možné.

9999

Setting 0.00 will not be accepted.

4.1.10 Output 1 impulse duration

4.1.11 Forma výstupu předvolby 2

Out 2

popis viz 4.1.9.

Při sestupném čítání spíná výstup 2 vždy při hodnotě ≤ 0.

Out 2 signal waveforms

Fully similar to output 1, but with respect to preset 2. With decrementing modes, output 2 switches always at ≤ 0.

4.1.12 Délka dynamického výstupu 2

Out 2

popis viz 4.1.10.

0001

Similar to output 1

9999

4.1.12 Output 2 impulse duration

4.1.13 Ukončení programování

EndProg

Návrat na začátek programovacího menu. Vhodné pro kontrolu zadání parametrů.

no

Select "No" to return to the beginning of the menu for verification of settings.

Programování je ukončeno a nové nastavení parametrů je uloženo. Přístroj je připraven k provozu.

YES

Select "Yes" to store data and exit the menu

4.1.13 End of program

4.2 Programování Časovač

4.2.1 Nastavení

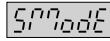
Vzestupné čítání. Výstupy jsou aktivní při hodnotě \geq předvolba. Nastavení na 0.

Sestupné čítání. Výstup 1 je aktivní při hodnotě \leq předvolba 1. Výstup 2 je aktivní při hodnotě \leq 0. Nastavení na hodnotu předvolba 2.

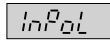
Vzestupné čítání. Výstupy jsou aktivní při hodnotě \geq předvolba.

Automatické nastavení na 0 při hodnotě = předvolba 2.

Sestupné čítání. Výstup 1 je aktivní při hodnotě \leq předvolba 1. Výstup 2 je aktivní při hodnotě = 0. Automatické nastavení na hodnotu předvolba 2.



4.2.2 Polarita vstupů



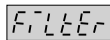
NPN: spíná při 0V



PNP: spíná při +24V



4.2.3 Filtr 30 Hz



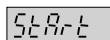
Maximální čítací frekvence : 20 kHz



Maximální čítací frekvence : 30 Hz



4.2.4 Start a Stop časovače



Impuls na vstupu B spouští čítání, následující impuls na vstupu B zastavuje čítání (vzestupná hrana při PNP, sestupná hrana při NPN).



Impuls na vstupu A spouští čítání, impuls na vstupu B zastavuje čítání (vzestupná hrana při PNP, sestupná hrana při NPN).



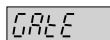
Čítání je ovládáno jen vstupem GATE. Vstupy A a B jsou bez funkce.



Čítač je signálem Reset (ruční nebo elektrický) nastaven (na 0 při vzestupném čítání, na předvolbu při sestupném čítání) a zároveň je spuštěno čítání. Při vzestupném čítání je při dosažení předvolby 2, při sestupném čítání při dosažení 0, čítání zastaveno. Signálem Reset se čítání zastaví. Vstup A a B jsou bez funkce.



4.2.5 Funkce vstupu GATE



Časovač čítá při nízké úrovni GATE.



Časovač čítá , je-li vstup GATE aktivní (high).



4.2 Timer setup

4.2.1 Timer Sub mode

Incrementing timer. Outputs active when time \geq preset. Reset zero

Decrementing timer. Output 1 active when time \leq preset 1. Output 2 active when time \leq 0. Reset to preset 2.

Incrementing timer with auto Reset. Outputs active when time \geq preset. Automatic Reset to zero when time = preset 2.

Decrementing timer with auto Preset. Output 1 active when time \leq Preset 1. Output 2 active when time \leq 0.

Automatic Reset to Preset2 when time = 0.

Automatic Reset to Preset2 when time = 0.

4.2.2 Input polarity

switch input to 0

switch input to 24V

4.2.3 Bouncing filter

Electronic start/ stop inputs

Mechanical start/ stop inputs

4.2.4 Timer Start and Stop

Impulse on input B starts timer. Next impulse on input B stops timer. (Rising edge with PNP, Falling edge with NPN)

Impulse on input A starts timer. Impulse on input B stops timer. (Rising edge with PNP, falling edge with NPN)

Timer under static control of the Gate input. Inputs A and B are out of function.

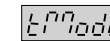
Timer sets resp. Resets by Reset input. With incrementing operation, it stops and waits upon Preset 2. With decrementing operation, it stops and waits upon zero. Any Reset signal while timer counts results in a stop. Inputs A and B have no function.

4.2.5 Operation of the GATE input

Timer counts when GATE Low

Timer counts when GATE High

4.2.6 Jednotka měření



Sekunda (desetinná tečka určuje rozlišení časovače)



Minuta (desetinná tečka určuje rozlišení časovače)



Hodina (desetinná tečka určuje rozlišení časovače)

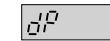


Hodina : minuta : sekunda (desetinná tečka se nenastavuje)



4.2.7 Nastavení desetinné tečky

Nastavení pozice desetinné tečky určuje rozlišení časovače.



0 Čítání po s, min, h

0.0 Čítání po 0,1 s, min, h

0.00 Čítání po 0,01 s, min, h

0.000 Čítání po 0.001 s, min, h



4.2.6 Timer Resolution

Timer counts in "seconds" and the setting of the decimal point determines the resolution.

Timer counts in "minutes" and the setting of the decimal point determines the resolution.

Timer counts in "hours" and the decimal point setting determines the resolution.

Timer counts hours: minutes: seconds and the decimal point setting will be skipped.

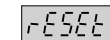
4.2.7 Decimal point

0 Counts sec. or min. or h

0.0 Counts 0.1 sec. or min. or 0.1h

0.00 Counts 0.01 sec. - etc -

4.2.8 Nulování



Ruční nulování (červené tlačítko) elektrické nulování



Nulování není možné (červené tlačítko a elektrické nulování blokováno).



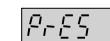
Pouze elektrické nulování.



Pouze ruční nulování.



4.2.9 Předvolba 1



předvolba 1 aktivní



předvolba 1 bez funkce



4.2.8 Reset Mode

Manual Set/ Reset function by the red front key and electrical Set/ Reset by the rear input.

All Set/ Reset functions disabled

Electrical Set/ Reset only by input "Reset".

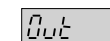
Manual Set/ Reset only by the red front key.

4.2.9 Preset 1

Preset 1 in use

Preset 1 unused and blanked out

4.2.10 Forma výstupu předvolby 1



Statický signál, při vzestupném čítání je aktivní při hodnotě \geq předvolba, při sestupném čítání při hodnotě \leq předvolba.



Statický signál, při vzestupném čítání je pasivní při hodnotě \geq předvolba, při sestupném čítání při hodnotě \leq předvolba.



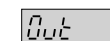
Dynamický signál, při vzestupném čítání je pasivní při hodnotě \geq předvolba, při sestupném čítání při hodnotě \leq předvolba.



Dynamický signál, při vzestupném čítání je aktivní při hodnotě \geq předvolba, při sestupném čítání při hodnotě \leq předvolba.



4.2.11 Délka dynamického výstupu 1



Délka výstupu je nastavitelná v rozmezí od 0,01 sec do 99,99 sec.



Nastavení 0.00 není možné.



Time adjustable from 0.01 sec to 99.99 sec.

Setting 0.00 will not be accepted.