

ZD 340

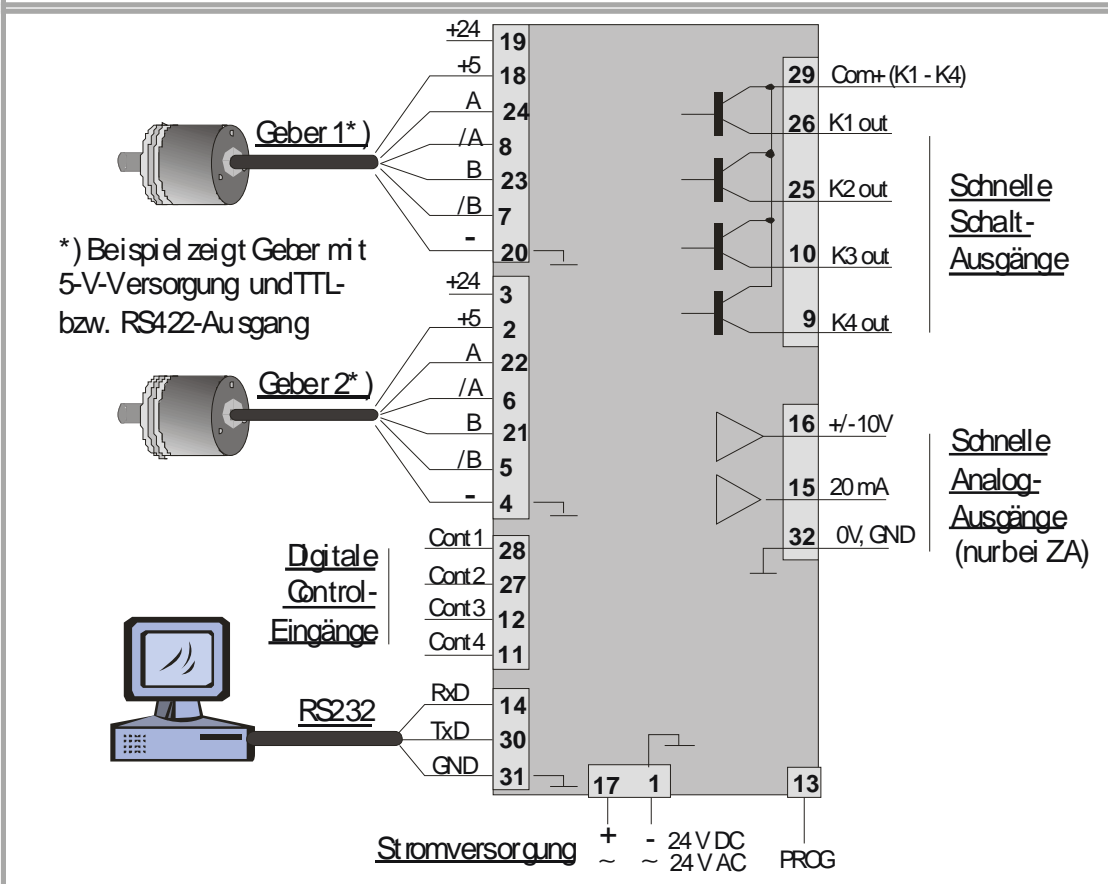
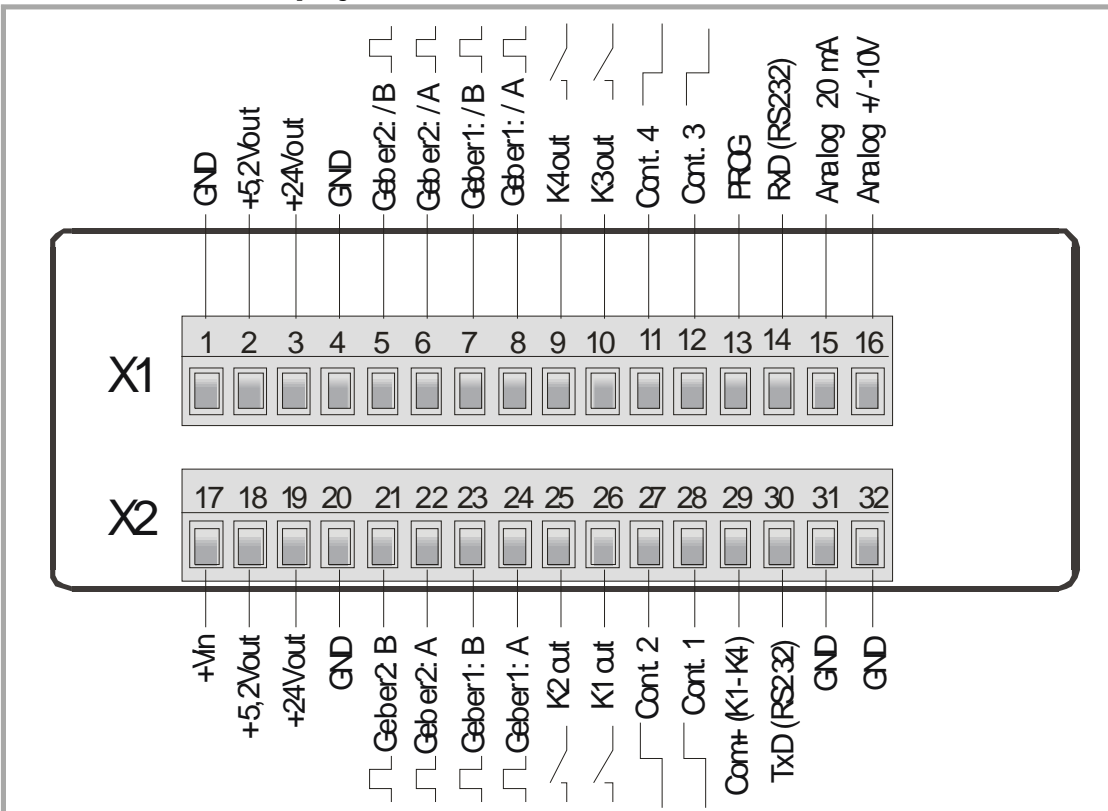
Rychlý čítač pro dva snímače



Zkrácený návod

1. Elektrické zapojení	3
1.1. Napájecí napětí	4
1.2. Pomocné napájecí napětí pro snímače	4
1.3. Vstupy snímače	4
1.4. Výstupy K1 – K4	4
2. Nastavení typu provozu čítače	5
2.1. Diferenční čítání (Snímač 1 – Snímač 2): F07.062 = 2.....	5
3. Obsluha	5
3.1. Normální provoz	5
3.2. Nastavení parametrů	5
3.3. Rychlý přístup k předvolbám	5
3.4. Nastavení výchozích hodnot parametrů	5
4. Popis parametrů	6
4.1. Předvolby.....	6
4.2. Snímač 1	6
4.3. Snímač 2	6
4.4. Zvláštní funkce	6
4.5. Klávesnice	6
4.6. Řídící vstupy.....	7
4.7. Základní nastavení	7
4.8. Nastavení výstupů	7
5. Technické údaje	8
6. Rozměry	8

1. Elektrické zapojení



Svorka	Označení	Funkce
01	GND	Společná zem (0V)
02	+5,2V out	Pomocné napětí 5,2V/150 mA pro snímač
03	+24V out	Pomocné napětí 24V/120 mA pro snímač
04	GND	Společná zem (0V)
05	Geber2, /B	Stopa /B (<u>B invertovaný</u>) snímače 2
06	Geber2, /A	Stopa /A (<u>A invertovaný</u>) snímače 2
07	Geber1, /B	Stopa /B (<u>B invertovaný</u>) snímače 1
08	Geber1, /A	Stopa /A (<u>A invertovaný</u>) snímače 1
09	K4 out	Tranzistorový výstup K4 (PNP 30V/150 mA)
10	K3 out	Tranzistorový výstup K3 (PNP 30V/150 mA)
11	Cont.4	Řídící vstup 4
12	Cont.3	Řídící vstup 3
13	(PROG)	(pouze pro aktualizaci SW)
14	RxD	Sériové rozhraní RS232 „Receive Data“ (vstup)
15	Analog 20 mA	-
16	Analog +/-10V	-
17	+Vin	Napájení přístroje: +17 – 40 VDC oder 24 VAC
18	+5,2V out	Pomocné napětí 5,2V/150 mA pro snímač *)
19	+24V out	Pomocné napětí 24V/120 mA pro snímač *)
20	GND	Společná zem (0V)
21	Geber2, B	Stopa B snímače 2
22	Geber2, A	Stopa A snímače 2
23	Geber1, B	Stopa B snímače 1
24	Geber1, A	Stopa A snímače 1
25	K2 out	Tranzistorový výstup K2 (PNP 30V/150 mA)
26	K1 out	Tranzistorový výstup K1 (PNP 30V/150 mA)
27	Cont.2	Řídící vstup 2
28	Cont.1	Řídící vstup 1
29	Com+ (K1-K4)	Vstup společného napětí pro výstupy K1-K4
30	TxD	Sériové rozhraní RS232 „Transmit Data“ (výstup)
31	GND	Společná zem (0V)
32	GND	-

1.1. Napájecí napětí

Napájecí napětí se přivádí na svorky 17 a 1, je možné stejnosměrné napětí 17 – 40 VDC nebo střídavé 24 VAC (+/-10%). Proudový odběr v závislosti na zatížení přístroje je 100 – 200 mA (plus odběr napájených snímačů)

1.2. Pomocné napájecí napětí pro snímače

Na svorkách 2 a 18 je pomocné napětí +5.2 VDC / 300 mA.
Na svorkách 3 a 19 je pomocné napětí +24 VDC / 240 mA.

1.3. Vstupy snímače

Vstupy snímačů jsou konfigurovatelné, pro Vaši aplikaci jsme nastavili:

- Snímač 1 - HTL vstup 10 – 30 V, kanál A (vstup B nezapojen) - přičítá 2
- Snímač 2 - HTL vstup 10 – 30 V, kanál A (vstup B nezapojen) - odečítá 1

1.4. Výstupy K1 – K4

Přístroj má 4 tranzistorové výstupy, PNP, zkratuvzorné, 5 - 30 V / 350 mA. Spínané napětí přiveďte na svorku 29 (Com+).

2. Nastavení typu provozu čítače

Parametry jsou rozděleny do 14 skupin označených „F01“ až „F13“. Dle typu provozu jsou některé parametry nepodstatné a nemají vliv na měření.

Typ provozu čítače je nastaven ve skupině F07 v parametru F07.062.

2.1. Diferenční čítání (Snímač 1 – Snímač 2): **F07.062 = 2**

Jsou aktivní vstupy čítače 1 a 2. Stopa B má význam směrového vstupu a je nevyužita. Vstupy snímače jsou násobeny opravným faktorem F02.013 (snímač 1) a F03.021 (snímač 2).

Předvolby K1 a K2 jsou vstaženy k čítači snímače 1.

Předvolby K3 a K4 jsou vstaženy k rozdílu Snímač 1 – Snímač 2.

	Displej	L1 (červená)	L2 (žlutá)
1	Rozdíl Snímač 1 - Snímač 2	--	--
2	Min. hodnota rozdílu od posledního resetu	bliká rychle	--
3	Max. hodnota rozdílu od posledního resetu	--	bliká rychle
4	Aktuální hodnota snímače 1	bliká pomalu	--
5	Aktuální hodnota snímače 2	--	bliká pomalu

3. Obsluha

Popis jednotlivých parametrů naleznete v kapitole 4.


Přístroj je obsluhován pomocí čtyř tlačítek, jejich význam je závislý na provozu čítače:





- Normální provoz
- Nastavení parametrů
- Rychlý přístup k předvolbám

3.1. Normální provoz

Funkce tlačítek je určena parametrem F06. Tlačítko  = Reset, ostatní bez funkce.

3.2. Nastavení parametrů

Stiskněte tlačítko  minimálně na 2 sekundy. Nyní máte přístup k parametrickým skupinám F01 až F13.

			
Uložení hodnoty a návrat o úroveň výše	Zvýšení blikající dekády o +1	Snížení blikající dekády o -1	Posune blikající dekádu o jednu pozici do leva

3.3. Rychlý přístup k předvolbám

Stiskněte minimálně na dvě sekundy následující tlačítka.

 a  současně

Nyní máte přístup k předvolbám, funkce čítače jsou neovlivněny. Ostatní parametry nejsou tímto způsobem zpřístupněny.

3.4. Nastavení výchozích hodnot parametrů

V případě nouze lze obnovit výchozí nastavení přístroje:

- přístroj vypnout
-  a  současně stisknout
- přístroj opětovně zapnout, tlačítka musí být stisknuta

4. Popis parametrů

4.1. Předvolby

F01	Rozsah	Výchozí
F01.002 Předvolba K3	-199 999 ... 999 999	3 000

4.2. Snímač 1

F02	Rozsah	Výchozí
F02.010 Vlastnosti snímače	0 ... 3	0
0= stopy A, /A, B, /B (2 x 90°)		
1= stopy A, B (2 x 90°)		
2= stopy A, /A jako čítací vstupy stopy B, /B jako směrové vstupy		
3= stopa A jako čítací vstup stopa B jako směrový vstup		
F02.012 Směr čítání vzestupné/sestupné	0 ... 1	0
0= vzestupné když hrana A předchází B		
1= sestupné když hrana A předchází B		
F02.013 Opravný faktor	0.00001 ... 9.99999	1.00000
násobení příchozích impulsů		

4.3. Snímač 2

F03	Rozsah	Výchozí
F03.018 Vlastnosti snímače	0 ... 3	0
0= stopy A, /A, B, /B (2 x 90°)		
1= stopy A, B (2 x 90°)		
2= stopy A, /A jako čítací vstupy stopy B, /B jako směrové vstupy		
3= stopa A jako čítací vstup stopa B jako směrový vstup		
F03.020 Směr čítání vzestupné/sestupné	0 ... 1	0
0= vzestupné když hrana A předchází B		
1= sestupné když hrana A předchází B		
F03.021 Opravný faktor	0.00001 ... 9.99999	1.00000
násobení příchozích impulsů		

4.4. Zvláštní funkce

F04	Rozsah	Výchozí
F04.026 Digitální filtr	0 ... 3	0
F04.027 Zálohování zobrazené hodnoty po vypnutí	0 - 1	1
0= vypnuto		
1= zapnuto		

4.5. Klávesnice

F06	Rozsah	Výchozí
F06.050 Funkce tlačítka „UP“	0 ... 14	0
0= bez funkce		
1= Reset čítače 1 (snímač 1)		
2= Reset čítače 2 (snímač 2)		
3= Reset čítače 1 a 2 (snímač 1 a 2)		
F06.051 Funkce tlačítka „DOWN“ (viz tlačítko „UP“)	0 ... 14	0
F06.052 Funkce tlačítka „ENTER“ (viz tlačítko „UP“)	0 ... 14	0

4.6. Řídící vstupy

F06		Rozsah	Výchozí
F06.053	Spínací charakteristika „Cont.1“ 0= NPN, funkce aktivní při LOW 1= NPN, funkce aktivní při HIGH 2= NPN, vzestupná hrana 3= NPN, sestupná hrana 4= PNP, funkce aktivní při LO 5= PNP, funkce aktivní při HIG 6= PNP, vzestupná hrana 7= PNP, sestupná hrana	0 ... 7	0
F06.054	Funkce vstupu „Cont.1“ 0= bez funkce 1= Reset čítače 1 (snímač 1) 2= Reset čítače 2 (snímač 2) 3= Reset čítače 1 a 2 (snímač 1 a 2)	0 ... 14	0
F06.055	Spínací charakte „Cont.2“ (viz F06.053)	0 ... 7	0
F06.056	Funkce vstupu „Cont.2“ (viz F06.054)	0 ... 14	0
F06.057	Spínací charakte „Cont.3“ (viz F06.053)	0 ... 7	0
F06.058	Funkce vstupu „Cont.3“ (viz F06.054)	0 ... 14	0
F06.059	Spínací charakte „Cont.4“ (viz F06.053)	0, 1, 4, 5	0
F06.060	Funkce vstupu „Cont.4“ (viz F06.054)	0 ... 14	0

4.7. Základní nastavení

F07		Rozsah	Výchozí
F07.062	Typ provozu čítače 0= „Jednoduchý“, pouze snímač 1 1= „Sumarizační“, snímač 1 + snímač 2 2= „Diferenční“, snímač 1 - snímač 2	0 ... 9	0
F07.063	Desetinná tečka snímače 1	0 ... 5	0
F07.064	Desetinná tečka snímače 2	0 ... 5	0
F07.069	Jas displeje 0= 100% intenzita 1= 80% intenzita 2= 60% intenzita gkeit 3= 40% intenzita 4= ..20% intenzita	0 ... 4	4

4.8. Nastavení výstupů

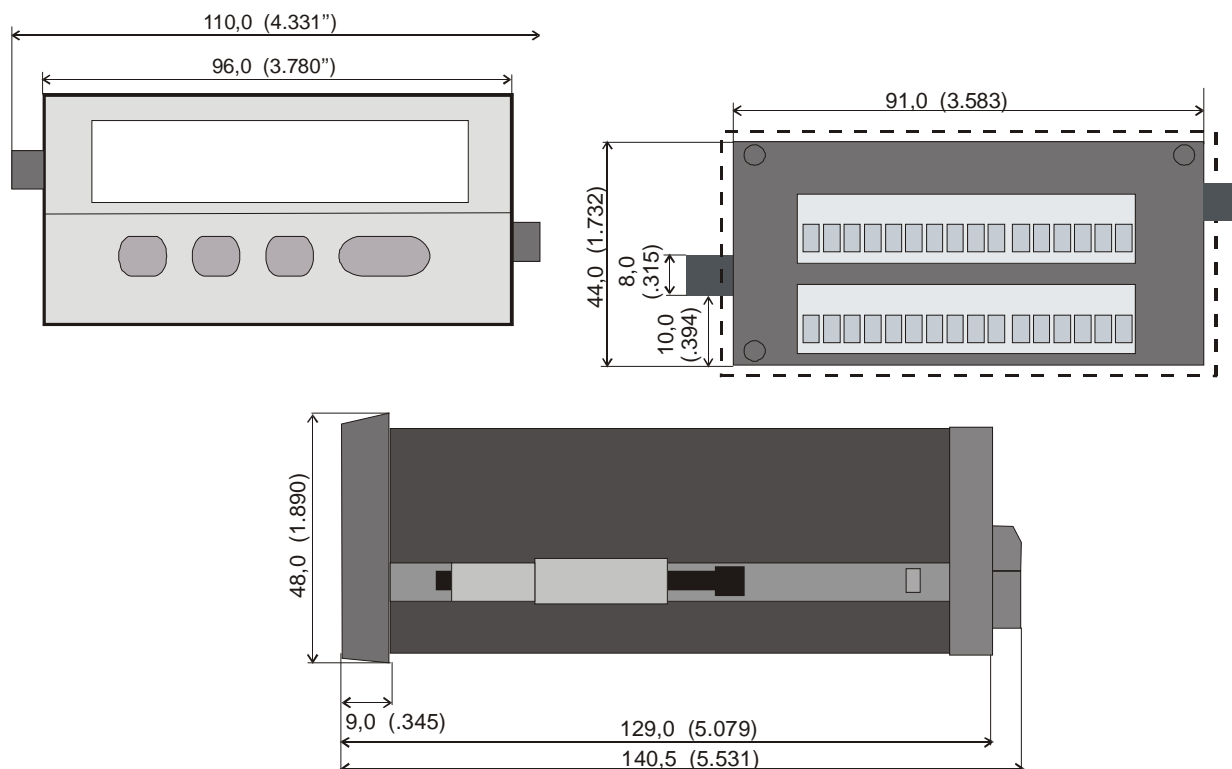
F10		Rozsah	Výchozí
F10.091	Doba sepnutí K3 (0 = statický kontakt) [sec.]	0.00 ... 9.99	0.00

F10		Rozsah	Výchozí
F10.097	Spínání K1 0= Sepnutý při Hodnota \geq Předvolba 1= Sepnutý při Hodnota \leq Předvolba 2= Sepnutý při Hodnota \geq Předvolba 0 \rightarrow čítač je vynulován	0 ... 5	0
F10.098	Spínání K2 (viz K1, F10.097)	0 ... 5	0
F10.099	Spínání K3 (viz K1, F10.097)		
F10.100	Spínání K4 (viz K1, F10.097)		

5. Technické údaje

Napájecí napětí AC	:	24 V~ +/-10%, 15 VA
Napájecí napětí DC	:	24V- (17 – 40V), ca. 100 mA (+ proud snímače)
Pomocné napětí - výstupy	:	2 x 5,2 VDC, po 150 mA 2 x 24V DC, po 120 mA
Vstupy	:	2 univerzální pro inkrementální snímače 4 řídicí vstupy HTL ($R_i = 3.3 \text{ k}\Omega$) Low < 2.5 V, High > 10 V, min. 50 μsec .
Čítací frekvence (pro snímač)	:	TTL RS422: 1 MHz HTL asymetrický: 200 kHz TTL asymetrický: 200 kHz
Tranzistorové výstupy	:	4 rychlé PNP 5 - 30V, 350 mA reakční doba < 1 msec.
Sériové rozhraní	:	RS232, 2400 – 38400 Baudů
Teplota okolí	:	Provozní: 0 - 45°C (32 – 113°F) Skladovací: -25 - +70°C (-13 – 158°F)
Materiál pouzdra	:	Norly UL94 – V-0
Displej	:	6 dekad LED, červený, 14mm
Stupeň krytí (čelní panel)	:	IP65
Stupeň krytí (svorkovnice)	:	IP20
Svorkovnice	:	pro průřez vodiče max. 1.5 mm ²
Shoda a normy:	:	EMV 89/336/EWG: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 NS73/23/EWG: EN 61010-1

6. Rozměry



Výřez: 91 x 44 mm (3.583 x 1.732")