

Комено АД, п.к. 378, 4000 Пловдив, тел: (032) 621770, 664749, факс: (032) 622719
e-mail: info@comeco.org, WWW.COMECOGROUP.COM

6-ЦИФРЕН МНОГОФУНКЦИОНАЛЕН БРОЯЧ

СТ34

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

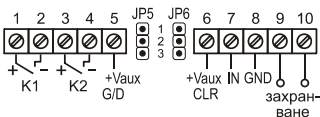
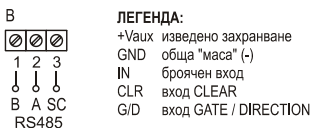


Запознаването с тази инструкция е задължително преди монтаж и работа с уреда!
Моля, съхранете инструкцията за бъдещи справки.

Запознаване	3
Монтаж и свързване	3
Функции на дисплеите	4
Програмиране на параметрите	4
Нива на програмиране	5
Функции CLEAR	7
Изчисления при мащабиране	7
Филтрация по вход	7
Режими на работа	10
Комуникационен протокол	13
Декларация за съответствие	15
Бракуване	15
Технически характеристики	16
Гаранция и поддръжка	16

СТ34 е интелигентен натрупващ брояч / оборотомер. Той е снабден с един или два 6-цифрени LED дисплея и има 4 управляващи логически входа позволяващи реализацията на до 7 различни работни режима. СТ34 може да има до 2 релейни или аналогови изхода, които разширяват възможностите за приложението му.

Монтаж и свързване



функция на клемма 5

	+Vaux	G/D
JP5	2-3 *	1-2

функция на клемма 6

	+Vaux	CLR
JP6	2-3 *	1-2 *

(*) фабрично

Монтаж

Поставете СТ34 на панел в отвор 71x29 mm (за корпус 'L') или 90x42 mm (за корпус 'H') и притегнете с приложените монтажни скоби.

Свързване

- ♦ Свържете СТ34-H по горната схема, а СТ34-L – по долната.
- ♦ Ако на мястото на второто реле е инсталиран аналогов изход (виж **'Технически характеристики'**), свържете го през клемите 7(-) и 9(+).
- ♦ Клемите 5 и 6 на СТ34-L се ползват както за захранване на датчика, така и за управление. За да дефинирате функцията им, отворете кутията и конфигурирайте мостчета JP5 и JP6.



Важни забележки:

- ♦ *Полярността на захранването няма значение!*
- ♦ *Всеки вход може да бъде или контактен или електронен.*
- ♦ *Датчикът може да се захрани от външен източник.*
- ♦ *Ако NPN датчика няма резистор, добавете подходящ (1...30 kΩ)!*

Дисплей	Брояч	Оборотомер	Двете
горен	бройки	обороти/честота	бройки
долен	---	обороти/честота (2)	обороти/честота

(2) - мащабирани с 2-рия комплект коефициенти



Важна забележка:

СТ34-L има само един дисплей!
СТ34-H има и допълнителен дисплей, намиращ се под основния!

- ♦ Видът на показанията на двата дисплея на СТ34 в Основно ниво зависи от функцията му.
- ♦ При програмиране, горният дисплей показва символа на параметъра, а долният – стойността на параметъра.
- ♦ При препълване на брояча (стойност > 999 999), СТ34 показва алтернативно през 2 секунди шестте десни разряда и останалите леви (с индекс c) до 2 147 483 647.
- ♦ За алтернативно извеждане на 2 величини на дисплея на СТ34-L, използвайте + (алтернативната величина се отличава с точка на най-десния разряд).

Програмиране на параметрите



Забележка:

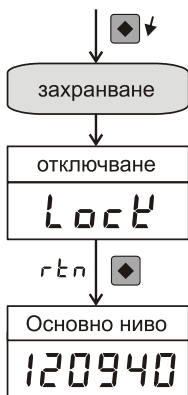
Ако новата стойност не се потвърди и определено време не се натисне бутон, промяната се отхвърля и параметърът възвръща старата си стойност.

Задаване на числова стойност

- ♦ Влезте в режим на програмиране на стойността на избрания параметър (виж 'Нива на програмиране').
- ♦ На дисплея се показва текущата стойност, като най-десният разряд мига.
- ♦ За да изберете друг разряд, натиснете .
- ♦ За да увеличите / намалите стойността на мигащия разряд, използвайте / .
- ♦ Потвърдете набраната стойност с + .
- ♦ Ако новата стойност е в допустимите граници, СТ34 я приема и преминава към следващия параметър. В противен случай, уредът изчаква да се въведе коректна стойност.

Задаване на символна стойност

В режим за програмиране на стойността, използвайте или за да промените текущата стойност и потвърдете с + .

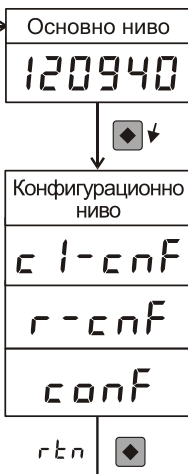


СТЪПКА 1: Отключване на клавиатурата

- ◆ Задръжете бутона натиснат докато включвате захранването и го отпуснете след като на дисплея се изпише **Lock**.
- ◆ Чрез и изберете **EEEE** и потвърдете с + .
- ◆ За да отидете в Основно ниво, изберете **rtn** и натиснете .

Основно ниво

В Основно ниво, СТ34 показва измерваната стойност с резолюция, определена от параметъра **Point Position**.



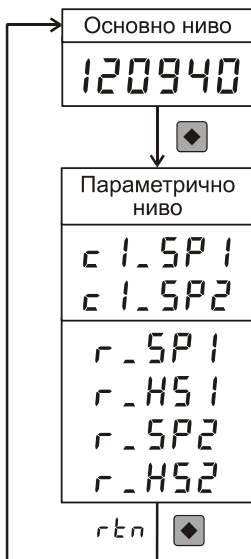
СТЪПКА 2: Конфигурационно ниво

В това ниво се настройват конфигурационните параметри на уреда.

- ◆ От Основно ниво, натиснете и задръжете .
- ◆ За да конфигурирате брояч, отпуснете бутона, когато на дисплея се изпише **c l-cnF**, за да конфигурирате оборотомер, отпуснете при появата на **r-cnF**, а за конфигуриране на серийния интерфейс – когато уреда изведе на дисплея **conf**.
- ◆ С или изберете параметър (виж Таблица 1) и натиснете за да влезете в режим за програмиране на стойността на параметъра.
- ◆ За да се върнете в Основно ниво, изберете **rtn** и натиснете .



Потъмнените секции от таблицата на параметрите се отнасят за функция оборотомер, а останалите – за функция брояч!



СТЪПКА 3: Параметрично ниво

В това ниво се настройват параметрите на управляващите изходи. Ако няма инсталирани релейни изходи, това ниво не е достъпно.

- ♦ Влезте от Основно ниво с еднократно натискане на
- ♦ Използвайте и за да прегледате съответната група от параметри (виж Таблица 1).
- ♦ За да влезете в режим за програмиране на стойността на текущия върху дисплея параметър, натиснете .
- ♦ За да се върнете в Основно ниво, изберете *r.t.n* и натиснете .



Потъмнените секции от таблицата на параметрите се отнасят за функция оборотомер, а останалите – за функция брояч!

СТЪПКА 4: (ако е необходимо)

Заклучване на клавиатурата

- ♦ Задръжте бутона натиснат докато включвате захранването и го отпуснете след като на дисплея се изпише *L o c k*.
- ♦ Чрез или изберете *E S P* или *d P E C* (виж Таблица 1) и потвърдете с + .
- ♦ За да се върнете в Основно ниво, изберете *r.t.n* и натиснете .

функции

броячът се нулира както от входа, така и от бутона CLEAR

броячът се нулира само от входа CLEAR

броячът се нулира при едновременно натискане на бутона CLEAR и подаване на сигнал на входа

входът и бутонът CLEAR са забранени

Параметър 'Clear Algorithm'

$с\ I_CAG = 0$

$с\ I_CAG = 1$

$с\ I_CAG = 2$

$с\ I_CAG = 3$

Изчисления при мащабиране

Бройки = Вход * MUL / DIV
MUL = 1; DIV = 10

Показание = Вход * MUL / DIV
MUL = 6; DIV = 1; Десет. Точка = x 0.1

Показание = Вход * MUL / DIV
MUL = 5; DIV = 6; Десет. Точка = x 0.1

(MUL, DIV - виж Таблица 1)

Пример 1 (брояч)

- датчикът дава 10 имп./оборот
- трябва да се броят обороти

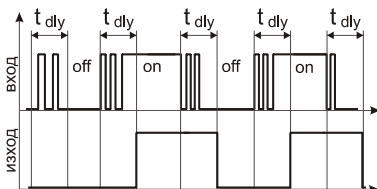
Пример 2 (честотомер)

- датчикът е с честота 25 Hz
- трябва да се покаже 15.0 [m/s]

Пример 3 (разходомер)

- датчикът дава 1 импулс на 5 l
- потокът е 600 [l/h]
- трябва да се покаже 10.0 [l/min]

Филтрация по вход



Филтър със закъснение

Този филтър елиминира паразитните вибрации от контакти, както е дадено вляво. Времето t_{dly} се определя от съответния параметър Filter Delay. За електронни датчици, това време трябва да е занулено.

Нискочестотен филтър

Този филтър се ползва само при оборотомер. Определя се от параметрите Filter Time и Filter Band.

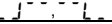


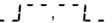





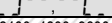


Параметър	Символ	Описание
Конфигурационни параметри (Параметри от конфигурационното ниво)		
Mode	$c1_Mod$	Избор на режим на работа
Save	$c1_SAV$	Запазване на ст-стите при отпадане на захранването
Clear Algorithm	$c1_CLR$	Функция на бутона и входа CLEAR
Gate or Dir	$c1_GDS$	Функция на входа GATE/DIRECTION
Point Position ⁽¹⁾	$c1_Pnt$	Позиция на десетичната точка на дисплея
Prescale Multiplier	$c1_Mul$	Мащабиращ множител MUL
Prescale Divider	$c1_div$	Мащабиращ делител DIV
Filter Delay	$c1_dL$	Време на задържане на входния филтър
Active Edge	$c1_EdG$	Активен фронт на броячния вход
One-shot Time	$c1_oSt$	Продължителност на импулса на изхода
Display Direction	$c1_ddr$	Индигирана посока на броене
Relay 2 Link ⁽²⁾	$c1_r2L$	Свързва втория релеен изход към избрания параметър
Relay 2 Direction ⁽²⁾	$c1_r2d$	Посока на действие на втория релеен изход
Mode	r_Mod	Избор на режим на работа
Filter Delay	r_dL	Време на задържане на входния филтър
Filter Time	$r_F.t$	Относителна времеконстанта на НЧ филтър
Filter Band	$r_F.b$	Зона на действие (около входа) на НЧ филтър
Point Position ^(1,3)	$r_Pnt(r_Pnt2)$	Позиция на десетичната точка на дисплея
Maximum Wait Time	r_tOu	Максимално време на изчакване на входа
Prescale Multiplier ⁽³⁾	$r_Mul(r_Mul2)$	Мащабиращ множител MUL
Prescale Divider ⁽³⁾	$r_div(r_div2)$	Мащабиращ делител DIV
Analog Output Low ⁽²⁾	r_oLo	Вх. сигнал съответен на долната граница на изхода
Analog Output High ⁽²⁾	r_oHi	Вх. сигнал съответен на горната граница на изхода
Output Calibration ⁽²⁾	r_CAL	Разрешава калибровка на аналоговия изход
Relay 1 Direction	r_r1d	Посока на действие на първия релеен изход
Relay 2 Direction ⁽²⁾	r_r2d	Посока на действие на втория релеен изход
Baud Rate ⁽²⁾	bRd	Скорост на комуникация при RS485 интерфейс
Address ⁽²⁾	$Rddr$	Адрес на устройството при RS485 интерфейс
Параметри на изхода (Параметри от параметричното ниво)		
Set Point 1	$c1_SP1$	Зададена стойност за релеен изход K1
Set Point 2	$c1_SP2$	Зададена стойност за релеен изход K2
Set Point 1	r_SP1	Зададена стойност за релеен изход K1
Hysteresis 1	r_HS1	Хистерезис на релеен изход K1
Set Point 2	r_SP2	Зададена стойност за релеен изход K2
Hysteresis 2	r_HS2	Хистерезис на релеен изход K2
Параметър за заключване на клавиатурата		
Keyboard Lock Mode	$LacK$	Режим на заключване на клавиатурата

⁽¹⁾ Смяната на позицията на десет. точка рефлектира в/у всички параметри, свързани с входната величина!

⁽²⁾ Тези параметри не се появяват ако съответната функционалност не е инсталирана!

⁽³⁾ Вторият комплект от мащабиращи параметри се използва CAMO при варианта с 2 дисплея!

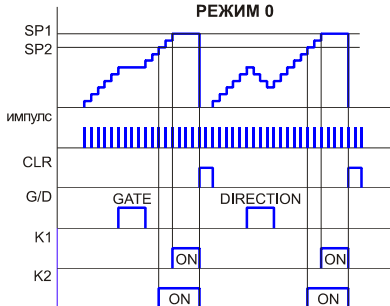
Таблица 1

Стойност	Ед-ца	Забележки
0 ... 6	-	режим на работа на брояча (виж 'Режими на работа')
no, YES	-	YES запазва текущите стойности в енергонезависимата памет
0 ... 3	-	дефинира входа и бутона CLEAR (виж 'Функции CLEAR')
GATE, d, r	-	GATE - разрешава броенето; d, r - определя посока на броене
x1, x0.1, x0.01, x0.001	-	влияе върху параметрите свързани с входа и маркирани с (!)
1 ... 9999	-	влияе върху cnt и total
1 ... 9999	-	влияе върху cnt и total
0 ... 9.999	sec.	премахва вибрациите при контактен вход (задайте '0' при PNP/NPN)
	-	 - показващ фронт;  - спадящ фронт
0.1 ... 999.9	sec.	за режими на работа 2, 3 и 5
up, dn	-	up показва от 0 до SP1; dn показва от SP1 до 0
cnt, total, barch	-	cnt - текуща ст-ст на брояча; total - общо натрупани единици; barch - общо натрупани партии
	-	 - включва над заданието;  - включва под заданието
0 ... 6	-	режим на работа на оборотомера (виж 'Режими на работа – част III')
0 ... 9.999	sec.	премахва вибрациите при контактен вход (задайте '0' при PNP/NPN)
0 ... 255	-	По-големите стойности дават по-добра филтрация.
0 ... 1000	-	Филтърът е активен само около измерваната стойност.
x1, x0.1, x0.01, x0.001	-	влияе върху параметрите свързани с входа и маркирани с (!)
1 ... 120	sec.	Ако не се появи входен сигнал за това време, CT34 индицира '0'.
1 ... 9999 (0 ... 9999)	-	число, по което ще се умножи измерената стойност
1 ... 9999	-	число, на което ще се раздели измерената стойност
-1999 ... 9999	(!)	само при инсталиран аналогов изход
-1999 ... 9999	(!)	само при инсталиран аналогов изход
no, YES	-	Този параметър е резервиран само за оторизиран персонал!
	-	 - включва над заданието;  - включва под заданието
	-	 - включва над заданието;  - включва под заданието
1200, 2400, 4800, 9600	bps	
1...254	-	определя уникален адрес на CT34 свързан към RS485 мрежа

EEEE.E5P.dEEY	-	E5P - разрешена само настр. на Set Point; EEEY - откл.; dEEY - закл.
---------------	---	----------------------------------------------------------------------

Напр.: при промяна на ст-тта на Point Position от (x1) на (x0.1), задание '100' ще стане '10.0'!!!

РЕЖИМ 0

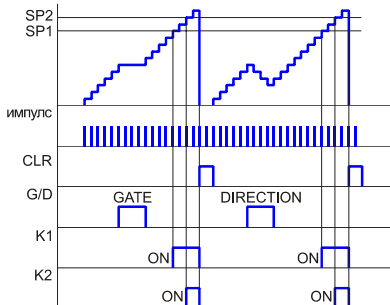


Режим на работа 0

$c1_Pod = 0$

- ♦ CT34 брой до SP1, спира и се инициализира при команда CLEAR.
- ♦ Изходът K1 се активира при достигане на SP1 и остава активен до инициализация.
- ♦ Изход K2 се включва при достигане на SP2 и се изключва по параметри Relay 2 Link и Relay 2 Direction.

РЕЖИМ 1

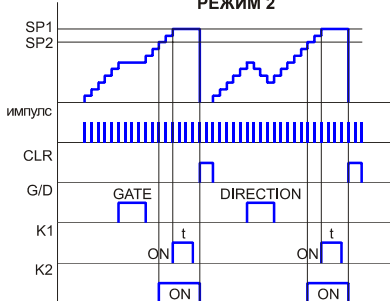


Режим на работа 1

$c1_Pod = 1$

- ♦ CT34 брой нагоре и се инициализира при CLEAR.
- ♦ Изход K1 се активира при достигане на SP1 и остава включен до инициализация.
- ♦ Изход K2 се включва при достигане на SP2 и се изключва по параметри Relay 2 Link и Relay 2 Direction.

РЕЖИМ 2

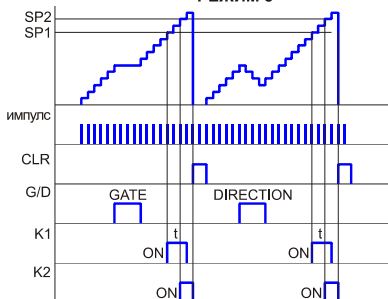


Режим на работа 2

$c1_Pod = 2$

- ♦ CT34 брой до SP1, спира и се инициализира при команда CLEAR.
- ♦ Изход K1 се активира при достигане на SP1 и остава включен за време определено от One-shot Time или до инициализация.
- ♦ Изход K2 се включва при достигане на SP2 и се изключва по параметри Relay 2 Link и Relay 2 Direction.

РЕЖИМ 3

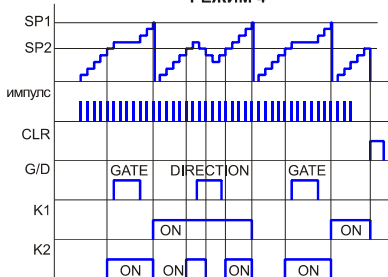


Режим на работа 3

c 1. Под = 3

- ♦ CT34 брой нагоре и се инициализира при команда CLEAR.
- ♦ Изход K1 се активира при достигане на SP1 и остава включен за време определено от **One-shot Time** или до инициализация.
- ♦ Изход K2 се включва при достигане на SP2 и се изключва по параметри **Relay 2 Link** и **Relay 2 Direction**.

РЕЖИМ 4

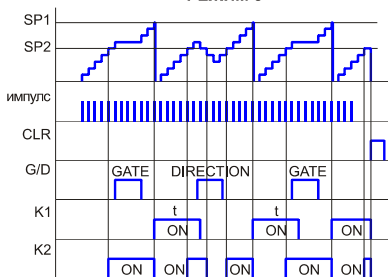


Режим на работа 4

c 1. Под = 4

- ♦ CT34 брой до SP1, автоматично се нулира и стартира нов цикъл.
- ♦ Изход K1 превключва алтернативно при преминаване през SP1.
- ♦ Изход K2 се включва при достигане на SP2 и се изключва по параметри **Relay 2 Link** и **Relay 2 Direction**.

РЕЖИМ 5

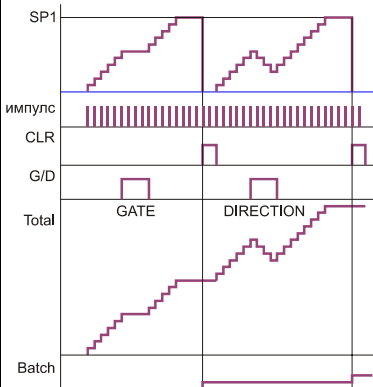
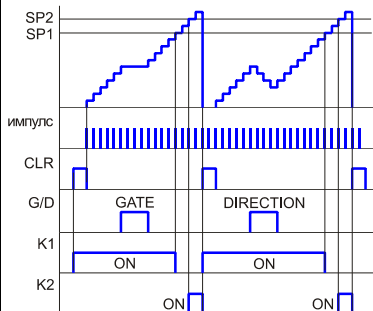


Режим на работа 5

c 1. Под = 5

- ♦ CT34 брой до SP1, автоматично се нулира и стартира нов цикъл.
- ♦ K1 се активира при достигане на SP1 и остава включен за време определено от **One-shot Time**.
- ♦ Изход K2 се включва при достигане на SP2 и се изключва по параметри **Relay 2 Link** и **Relay 2 Direction**.

РЕЖИМ 6



- 0 - показва период в xxx.xx [s]
 1 - показва честота в xxx.x [Hz] или [tr/s]
 2 - показва обороти в xxxxx [tr/min]
 3 - показва обороти в xxxxxx [tr/h]
 4 - показва честота с мащабиране
 5 - показва поток в [l/h] с мащабиране
 6 - показва честота с тайм-база
 определена от Maximum Wait Time
 (виж 'Изчисления при мащабиране').

Режим на работа 6 (Дозирание)

с 1.Под = 6

- ♦ СТ34 брои нагоре и се инициализира при получаване на команда CLEAR.
- ♦ Изход K1 се активира при CLEAR и остава активен, докато брояча достигне SP1.
- ♦ Изход K2 се активира при достигане на SP2 и се деактивира в зависимост от параметрите Relay 2 Link и Relay 2 Direction.

Натрупващи акумулатори

Като натрупващ брояч СТ34 акумулира общия брой импулси (TOTAL) или пакети (BATCH), отброени от 0 до SP1.

- ♦ За да видите натрупаните импулси в акумулатор TOTAL, от Основно ниво натиснете и задръжте .
- ♦ За да изчистите акумулатора TOTAL, натиснете + .
- ♦ За да видите натрупаните пакети в акумулатора BATCH, натиснете и задръжте .
- ♦ За да изчистите акумулатора BATCH, натиснете + .

Оборотомер / честотомер

- ♦ Като оборотомер, СТ34 работи в 7 различни режима в зависимост от стойността на параметъра Mode.
- ♦ При 2 дисплея, на долния се показва измерената ст-ст, мащабирана с втори комплект от коефициенти.

Таблица 2

Параметър	Символ	Стойност
Параметри за четене и запис (брояч)		
Mode	c-mode	0...6
Save	c-save	no, yes
Clear Algorithm	c-c.a	0...3
Gate/Direction	c-g.d	gate, dir
Point Position	c-pnt	0...3
Prescale Multiplier	c-mul	1...9999
Prescale Divider	c-div	1...9999
Filter Delay	c-delay	0.000...9.999
Active Edge	c-edge	raise, fall
One-shot Time	c-time	0.1...999.9
Display Direction	c-d.dir	up, down
Relay 2 Link	c-r2.lnk	cnt, total, batch
Relay 2 Direction	c-r2.dir	over, under
Set Point 1	c-s.p.1	-199999...999999
Set Point 2	c-s.p.2	-199999...999999
Baud Rate	baud	1200...9600
Address	addr	1...254
Access Level	access	no, allow-1, full
Параметри за четене и запис (оборотомер)		
Mode	r-mode	0...6
Filter Delay	r-f.d	0.000...9.999
Filter Time	r-f.t	0...255
Filter Band	r-f.b	0...1000
Point Position	r-pnt(2)	0...3
Max. Wait Time	r-wait	1...120
Prescale Multiplier	r-mul(2)	1(0)...9999
Prescale Divider	r-div(2)	1...9999
Analog Out. Low	r-o.low	0...9999
Analog Out. High	r-o.high	0...9999
Relay 1 Direction	r-r1.dir	over, under
Relay 2 Direction	r-r2.dir	over, under
Set point 1	r-s.p.1	0...30000
Hysteresis 1	r-hys.1	0...9999
Set point 2	r-s.p.2	0...30000
Hysteresis 2	r-hys.2	0...9999
Error Info	error	0 (четене): без грешки 0 (запис): инициализирана паметта при грешка Fail -1: грешка Fail

Архитектура на протокола

- ♦ Протоколът се базира на UART протокол с:
 - Baud Rate - според параметъра **Baud Rate**;
 - Data bits - 8;
 - Parity Control - Even;
 - Stop bit - 1.
- ♦ За комуникация се използва ASCII протокол, а информацията се обменя на кадри.
- ♦ Всеки кадър се състои от 1 или 2 думи, разделени с байт 32 (SPACE) и завършва с 2 байта: 13 (CR) и 10 (LF).
Първата дума от кадра представлява 'Символа' на параметъра както е даден в Таблица 2, втората (ако е необходима) – 'Стойността' му, и двете изписани със само малки латински букви, цифри, точки и/или знака '-'.

Активиране на уред

- ♦ За да отговаря на команди, уредът трябва да е активен.
- ♦ За да се активира даден уред, той трябва да получи команда Ux, където 'x' е стойността на параметъра **Address** или стойността '255' (ако адреса на уреда е неизвестен) и да й отговори с ok..
- ♦ Ако уред не отговаря дори и на U255, проверете настройките на UART протокола, преди всичко стойността на **Baud Rate**.

Таблица 2 - продължение

Параметър	Символ	Стойност
Стойности само за четене (Read Only)		
Counter Total	total	-2147483648 ... 2147483647
Counter Count	cnt	
Counter Batch	batch	
RPM Rate	rate	
Команди		
Clear Register	clear	total, cnt, batch



Забележки:

- ◆ #13 (CR) е байт 0x0D;
#10 (LF) е байт 0x0A.
- ◆ Командата U255 се използва при наличието на само един слейв в мрежата.



Примери за комуникация:

PC или друго у-во: CT34 (отговор):

активиране на уред номер 10

U10#13#10 ok.#13#10

четене на TOTAL

total#13#10 total 9999#13#10

изчистване на TOTAL

clear total#13#10 clear ok.#13#10

запис на броячен режим 6

c-mode 6#13#10 c-mode 6#13#10

invalid command.	неразпознаваема команда
parity error.	грешка по четност
not a number.	опит за запис на символ вместо цифрова стойност
point error.	разрешаваща способност по-голяма от възможната
out of range.	стойност извън обхвата
read only.	параметър само за четене

- ◆ Уредът остава активен докато не получи команда Ux с адрес на друг уред, грешка от типа FA, L или бъде рестартиран.
- ◆ Всяка промяна на стойността на Baud Rate през комуникационния интерфейс също деактивира уреда.

Четене от уред

- ◆ Ако кадърът се състои само от 1 дума, тя се възприема като команда за четене.
- ◆ Уредът отговаря на тази команда като връща същата дума и нейната стойност според Таблица 2.

Запис в уред

- ◆ Ако кадърът съдържа 2 думи, това се възприема като команда за запис.
- ◆ При запис се предават същите 2 думи, които биха се получили при съответната команда за четене от уреда.
- ◆ Освен на командата baud, при успешно извършен запис уредът отговаря със съответната команда за четене.

Други отговори

- ◆ При стойност на Error Info -1, уредът заменя всяка команда с четене на error.
- ◆ Отговорите на CT34 в случаи на неправилна употреба на протокола или проблеми в уреда са дадени вляво.



С пълна отговорност декларирам, от името на КОМЕКО АД, че този уред е произведен съгласно стандартите EN 61000, EN 61010 и EN 61326 и покрива изискванията на Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост, Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението и Директиви 2004/108/EC, 2006/95/EC и 2011/65/EU.

Красимир Даракчиев
Изпълнителен Директор
КОМЕКО АД

Бракуване



*Не изхвърляйте
електронни уреди
при битовите
отпадъци!*

Ако се използва в страна от ЕС, при бракуване този продукт трябва да се третира и обработи според местното законодателство в съответствие с WEEE Директивата на ЕС 2002/96 за бракуване на електрически и електронни устройства.

Корпус

Функция (Вариант)

Вид на входа

Изоляция на входа

Максимална входна честота

Изходи:

Електромеханично реле

МОП ключ

Транзисторен ключ

Изход за външно SSR

- K1

- K2

Аналогов изход (K2)

Сериен интерфейс

Изход, свързан към брояч

Изход, свързан към оборотомер

Захранващо напрежение

Изведено захранване (Vaux)

Консумирана мощност

Околна температура / влажност

Степен на защита: лице / клеми

☐ 'H', ☐ 'L'

☐ брояч, ☐ оборотомер, ☐ комбиниран
сух HO контакт или от NPN/PNP датчик

☐ 1500 VAC

500 Hz или 5 kHz (само за функция брояч)
до 2

5A/250VAC с HO/H3 или HO контакт

0,1A/60V, оптично изолиран

отворен колектор NPN 40mA/40V

5...24 VDC, 30 mA

☐ реле, ☐ МОП, ☐ отв. кол., ☐ външно SSR

☐ реле, ☐ МОП, ☐ отв. кол., ☐ външно SSR

☐ 0...20 mA, ☐ 4...20 mA, ☐ 0...10 V

☐ RS485, изолиран

☐ K1, ☐ K2

☐ K1, ☐ K2

☐ 230 VAC, ☐ 115 VAC, ☐ 24 VAC,

☐ 90...250 V, ☐ 12...24 V

☐ 10...30 V, 60 mA, ☐

под 6 VA

-10...65 °C / 0...85% RH, без кондензат

☐ IP65, ☐ IP54 / IP20

Гаранции и поддръжка

Гаранции

КОМЕКО дава гаранция за бездефектна работа на това изделие за 2 години. Всички дефектирани в този период изделия се ремонтират или заменят безплатно. Тази гаранция не покрива случаите на дефекти, възникнали при неправилно транспортиране, съхранение, монтаж, свързване или употреба, в противоречие с техническите изисквания и тази инструкция.

Поддръжка

Ако имате проблем със свързването и/или пускането и настройката на уреда, моля свържете се с дистрибутора на КОМЕКО за вашия регион или директно с нашите специалисти в централата на показаните адреси и телефони.

.....
артикулен номер

.....
фабричен номер

.....
дата на производство

Качествен контрол
(печат)

ул. "Славянска" 88

4000 Пловдив

тел: (032) 646545

факс: (032) 646517

e-mail: support@comeco.org

QD-8.2.4-WC