

# Монетоприёмник VN-5

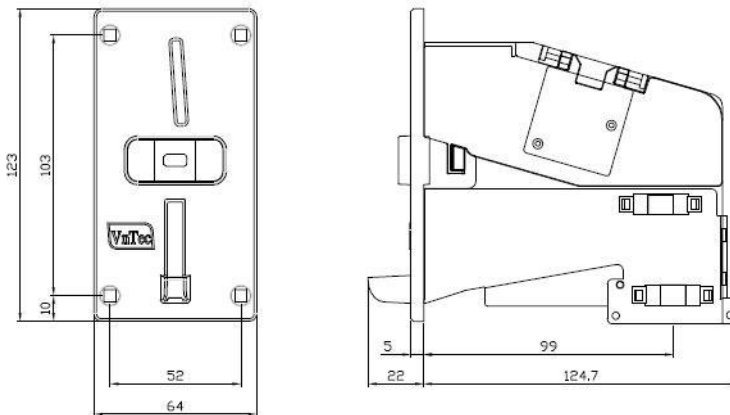
## Общие характеристики:

1. VN-5 - жетонный механизм способный принимать до 12 типов монет.
2. оборудован дисплеем для дополнительного удобства при изменении настроек.

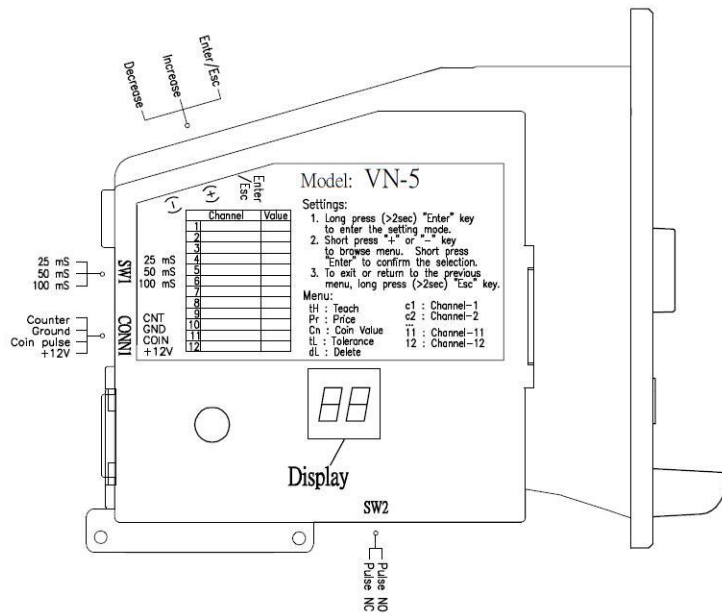
## Технические характеристики:

1. Питание: DC12 В
2. энергопотребление:  
Режим ожидания : 0.1А,  
Максимальное: 0.5А.
3. допустимая температура окружающей среды при работе устр-ва:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ .
4. допустимая температура окружающей среды при хранении:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ .
5. допустимая влажность окружающей среды: 30% ~ 85% (без образования конденсата).
6. Диаметр принимаемых монет: от 16 мм до 32.5 мм.
7. Толщина принимаемых монет: 1.0 мм до 3.4 мм
8. Для упрощения процедуры программирования устройство оборудовано световым дисплеем, для программирование НЕ требуется компьютер, все данные можно вносить непосредственно у аппарата.
9. Присутствует функция запрета на приём монет по сигналу от автомата.
10. При приёме монеты на дисплее высвечивается на 1 секунду её стоимость

## Габариты устройства:



## Расположение переключателей и разъёмов подключения:



1

1. Переключатель SW2 отвечает за передачу импульса:  
NO – контакт нормально открыт  
NC – контакт нормально замкнут
2. Переключатель SW1 отвечает за длительность импульса: 25мс, 50 мс, 100 мс.
3. на схеме CONN1 показана схема подключения устройства к аппарату и источнику питания:

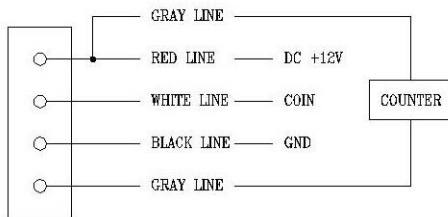
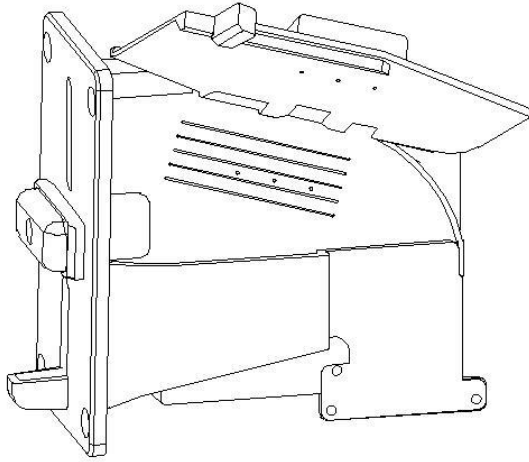


FIG.1 Lines guide of 4 pins connector.

## Исправление неполадок:

1. Застряла монета:
  - (1) нажав кнопку, приоткройте боковину и поднимите её дальше рукой (максимально допустимый угол поднятия боковины - 90°).
  - (2) Удалите грязь и мусор, мешающие прохождению монеты; используя сухую чистую ткань, протрите внутренние поверхности устройства.



2. Монета не принимается:
  - (1) проверьте подаётся ли питание (12 В, постоянное напряжение)
  - (2) проверьте, запрограммирован ли монетный механизм на приём этого номинала монет?
  - (3) проверьте уровень критичности (ТОЛЕРАНТНОСТЬ) при проверке монеты. При высоком значении некоторые монеты могут не приниматься.
  - (4) если после всех этих действий монеты по-прежнему не принимаются, отправьте устройство в ремонт.
  
3. Некорректное кол-во импульсов:
  - (1) Проверьте положение переключателя SW2
  - (2) Измените положение переключателя SW1 (25 мс/50 мс/80 мс) и выберите скорость импульса приемлемую для корректной работы автомата.
  - (3) Проверьте программные установки устройства (правильно ли задано кол-во импульсов на конкретный номинал монеты).
  - (4) если после всех этих действий количество импульсов по-прежнему некорректное, отправьте устройство в ремонт.

# Программирование VN-5

## A. 3 функциональные кнопки:

1. “Ent/Esc”: Ввод данных/подтверждение, выходи из меню.
2. “+”: приращение значения.
3. “-”: уменьшение значения.

## B. Управление кнопкой “Enter/Esc”:

а. Долгое нажатие ( $\geq 2$  секунды):

1. В режиме работы (приёма жетонов и монет): вход в основное меню настроек.
2. Возврат в предыдущее меню. Если кнопка зажата надолго при нахождении в основном меню, происходит возврат в режим работы (приёма монет).

б. Короткое нажатие ( $< 2$  секунды, достаточно нажатия длительностью 0.1 ~ 0.5 секунды) в основном меню и подменю: Выбор / подтверждение

## C. Меню:

| Основное меню<br>Уровень 1 ( Main menu) →                   | Уровень 2 →  | Уровень 3 →                               | Уровень 4  |
|---|--|---|--|
| tH (Teach - обучение)                                       | Выбор канала (с = channel):<br>c1 - (c)12                      | Установка стоимости монеты:<br>0 - 255    | Проброс 6 монет:<br>00 – 05 (светодиод должен начать мигать) |
| Pr (Price - цена)   | Установка «стоимости» импульса (X рублей = 1 импульс): 0 – 255 |   |  |
| Cn (Change Coin Value – изменение стоимости монеты)         | Выбор канала:<br>c1 - (c)12                                    | Новое значение:<br>0 - 255                |  |
| tL (Толерантность – уровень критичности при приёме)**       | Выбор канала:<br>c1 - (c)12                                    | Выбор предела критичности:<br>t1 - t6     | Смена значения:<br>0 - 15                                    |
| dL (Delete – удаление/отключение канала)                    | Выбор канала: c1 - (c)12                                       | 0- Канал активен<br>1- Канал заблокирован |  |
| In (inhibit – запрет на приём монет по сигналу от автомата) | Hi-сигнал высок.<br>Lo – сигнал низк.<br>по – выкл.            |   |  |

\*\* - Чем меньше это значение, тем выше чувствительность приема и соответственно уровень приема монет ниже.

## D. Каналы (Channels):

В монетоприёмнике VN-5 имеется всего 12 каналов, каналы пронумерованы следующим образом: c1, c2, c3, c4, c5, c6, c7, c8, c9, 10, 11, 12.

## E. Уровень критичности (Толерантность):

В настройках монетоприёмника имеется 6 уровней приёма: t1, t2, t3, t4, t5, t6:

- Чем выше значение, тем ниже будет уровень критичности, больше монет

принимается (однако и выше вероятность, что могут быть приняты монеты отличные от запрограммированных на данный канал).

- Чем ниже значение, тем выше будет уровень критичности, т.е. некоторые монеты одного номинала будут приниматься, а некоторые нет (в зависимости от таких характеристик как – металл, год изготовления, монетный двор, в котором монета изготовлена)

#### **Е. Управление и настройки:**

1. долгое нажатие ( $\geq 2$  секунды) на кнопку “Ent” переводит монетоприёмник в режим изменения настроек.

2. для перемещения по пунктам основного меню воспользуйтесь кнопками «+» и «-»:

|   |
|---|
| tH (Teach - обучение)                                       |
| Pr (Price - цена)   |
| Cn (Change Coin Value – изменение стоимости монеты)         |
| tL (Толерантность – уровень критичности при приёме)         |
| dL (Delete - удаление)                                      |
| In (inhibit – запрет на приём монет по сигналу от автомата) |

3. Кнопку “Ent” следует нажимать при утверждении выбора.

#### **Г. стоимость монеты сохраняется только при соблюдении следующего алгоритма:**

стоимость монеты изменена, коротко нажимается ENT/ESC,

→ перемещение в меню с каналами («С1-12»),

→ надолго зажата ENT/ESC, после этого происходит возврат в подменю настройки стоимости («Сп»),

→ повторно надолго зажата ENT/ESC, после этого происходит возврат в основное меню,

→ повторно надолго зажата ENT/ESC, после этого монетоприёмник переходит в рабочее состояние.

#### **Пример 1.**

Надо добавить на 2 канал монету номиналом 5 рублей

1. надолго зажать ( $> 2$  сек.) “Ent”.

2. Выбрать в основном меню пункт “Teach(tH)”, нажать коротко “Ent”. На дисплее появится подменю с данными о каналах (начинается со значения “с1”).

3. Нажмите “+” и перейдёте в подменю “с2”, нажмите “Ent” для выбора этого подпункта. После этого вы переходите в подменю “Coin Value” (изменение стоимости монеты).

4. Допустим, по умолчанию стоимость 1 монеты (1 рубль) = 1 импульс, жмите “+” (значения будут меняться сл. образом 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5), пока на экране не появится “5”.

Нажмите “Ent”, подтвердив тем самым стоимость монеты “5”. На дисплее заморгает “00”.

5. Пробросьте 6 монет достоинством 5 руб. для обучения жетонного механизма. После того как будет принята 6 монета произойдёт автоматический возврат в меню “с2”.

6. Зажмите надолго (>2 сек.) “Esc”: вы перейдёте из подменю “c2” в основной меню к функции “tH”.

7. Зажмите надолго (>2 сек.) “Esc” повторно: устройство будет переведено в режим работы (приёма монет).

### **Пример 2.**

Задача: изменить стоимость импульса с “1” to “5”.

1. Зажмите надолго (>2 сек.) “Ent”, монетоприёмник перейдёт в режим программирования (основное меню настроек). На дисплее загорится “tH”.

2. нажмите “+” вы перейдёте к меню “Pr(Price)”. Нажмите “Ent”, на дисплее высветится “1”.

3. Жмите “+” key (1 -> 2 -> 3 ->4 ->5) пока на дисплее не появится “5”.

Нажмите “Ent”, после этого вы снова переходите в меню “Pr”.

4. Нажмите долго (>2 сек.) “Esc”, после этого монетоприёмник будет готов принимать монеты

### **Пример 3.** Изменить значение стоимости канала 2 с “5” до “10”.

1. Надолго нажмите (>2 Sec) “Ent” монетоприёмник перейдёт в режим программирования (основное меню настроек). На дисплее загорится “tH”.

2. Нажмите “+” key (tH -> Pr -> Cn) вы переходите в подменю “Cn(Coin Value)”. Нажмите “Ent” для изменения значения, вы переходите в подменю “c1”.

3. Нажмите “+” и перейдёте в подменю “c2”, нажмите “Ent” для изменения значения. “5”.

4. Нажмите “+” key (5 -> 6 ->7 -> 8 -> 9 -> 10) для изменения значения стоимости до “10”.

Нажмите “Ent” для изменения значения, вы перейдёте из подменю “c1”.

5. Надолго нажмите (>2 Sec) “Esc” : переход из“c2” -> “Cn”.

6. Надолго нажмите (>2 Sec) “Esc” повторно: устройство будет переведено в режим работы (приёма монет)

### **Пример 4.** Изменить толерантность приёма канала -2. Толерантность Tol-3 канала-2 с “5” до “7”.

1. Зажмите надолго (>2 Sec) “Ent” key для входа в меню настроек. На дисплее загорится “tH”.

2. Нажмите “+” (tH -> Pr -> Cn -> tL) для перехода в пункт “tL” (Толерантность)”. Нажмите “Ent” для входа в меню “c1”. Нажмите “+” для перехода на канал-2 “c2”.

3. Нажмите “+” (t1 -> t2 -> t3) остановитесь в пункте “t3(Толерантность-3)”, нажмите “Ent” для изменения значения. Высветится толерантность “5” для t3.

4. Нажмите “+” для изменения толерантности (05 -> 06 -> 07) остановитесь на значении “07”. Нажмите “Ent” для изменения значения, следующим пунктом меню будет“t4”.

5. Надолго нажмите (>2 Sec) “Esc” : “t4” -> “c2”.

6. Надолго нажмите (>2 Sec) “Esc” : “c2” -> “tL”.

7. Надолго нажмите (>2 Sec) “Esc”: повторно: устройство будет переведено в режим работы (приёма монет)

Примечание: увеличение толерантности увеличивает вероятности приёма фальшивых монет.