

Модуль INT-VMG предназначен для громкого воспроизведения записанных сообщений в случае возникновения определенных событий. Он совместим с ПКП INTEGRA (работа в качестве модуля расширения выходов), а также с любыми устройствами, которые в состоянии управлять входами генератора. Руководство относится к модулю с платой версии 2.1 и микропрограммой версии 1.00 (или более поздней).

## 1. Свойства

- Возможность сохранения 32 сообщений.
- Около 17 минут для записи сообщений.
- Управление голосовыми сообщениями с помощью бесплатной программы VMG-SOFT.
- Возможность сохранения сообщений с помощью встроенного микрофона.
- Управление через шину (ПКП INTEGRA) или с помощью 16 входов.
- Встроенный усилитель для непосредственного подключения динамика.
- Разъем типа mini-jack для подключения наушников или внешнего аудио усилителя.
- Регулировка громкости воспроизведения сообщений.
- Дополнительный тамперный вход типа NC.

## 2. Технические данные

Напряжение питания .....	12 В DC $\pm 15\%$
Потребление тока в режиме готовности .....	75 мА
Максимальное потребление тока .....	500 мА
Рекомендуемый импеданс динамика, подключенного к клеммам SPEAKER .....	8 $\Omega$
Максимальная мощность выхода динамика .....	6 Вт
Класс среды по EN50130-5.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10...+55 °C
Максимальная влажность .....	93 $\pm$ 3%
Габаритные размеры платы электроники .....	68 x 140 мм
Масса .....	80 г

**Декларации соответствия находятся на сайте [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

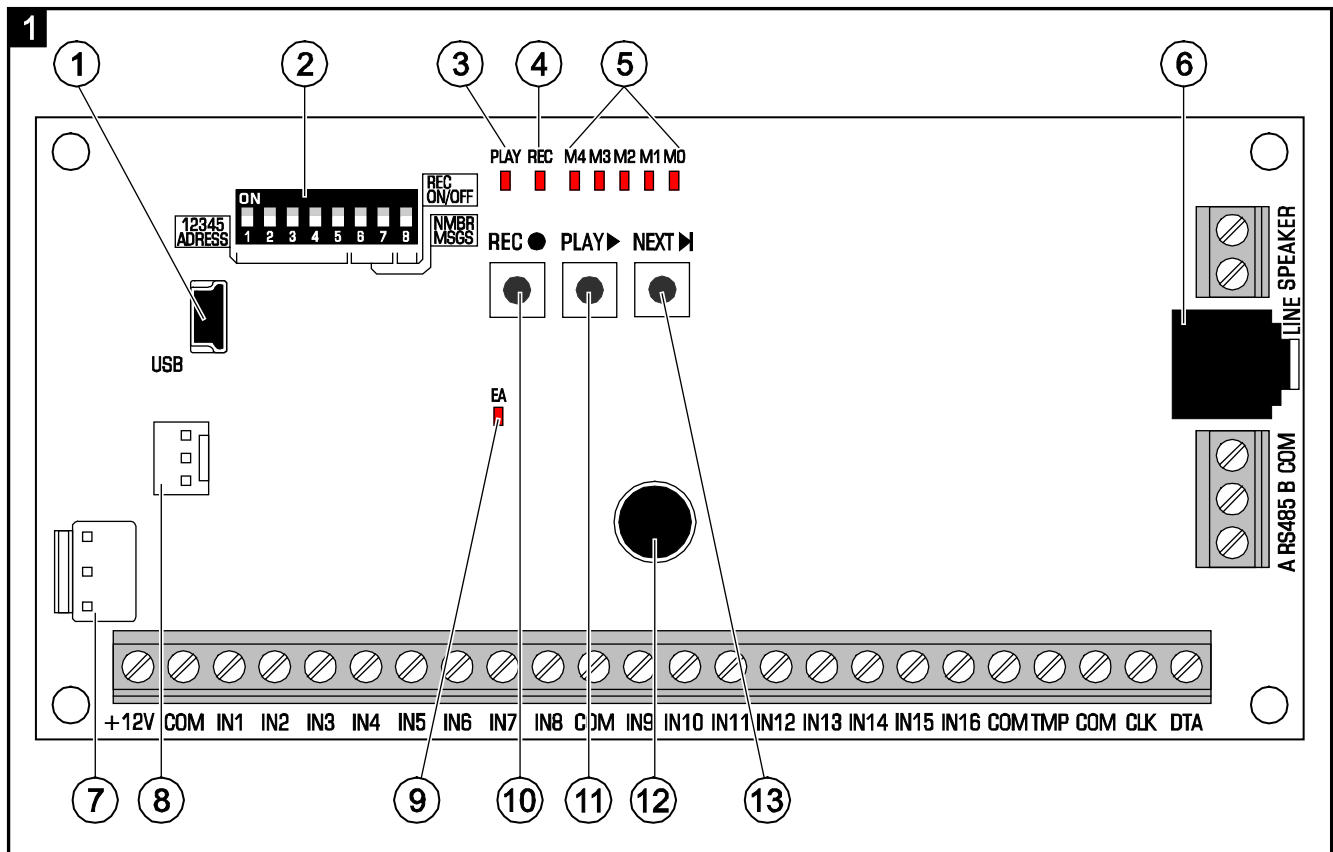
## 3. Описание работы

Модуль INT-VMG, подключенный к шине ПКП, идентифицируется как модуль расширения выходов. Включение выхода, назначенного модулю, вызовет воспроизведение сообщения (первый выход – сообщение 0, второй выход - сообщение 1 и т.д.). От настройки выхода зависит, в какой ситуации будет воспроизведено сообщение.

Сообщение воспроизводится и после замыкания выбранного входа модуля на массу. Это позволяет применить для управления любое устройство. Согласно заводским

настройкам входы включают сообщения от 0 до 15 (вход 1 включает сообщение 0, вход 2 – сообщение 1 и т.д.). Входам можно назначить сообщения с другими номерами. Модуль ставит в очередь для воспроизведения до 96 сообщений.

## 4. Печатная плата



- ① разъем USB MINI-B – связь модуля с компьютером и настройка.
- ② DIP-переключатели – предназначены для установки индивидуального адреса модуля и определения параметров его работы (см.: DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ).
- ③ светодиод PLAY – горит во время воспроизведения сообщения.
- ④ светодиод REC – горит во время записи сообщения.
- ⑤ светодиоды M4...M0 – отображают номер сообщения. Каждому светодиоду назначено числовое значение (светодиод горит – см. таблицу 1; светодиод не горит – 0). Сумма этих чисел соответствует номеру сообщения. Сообщения имеют номера от 0 до 31.

Светодиод	M4	M3	M2	M1	M0
Числовое значение	16	8	4	2	1

Таблица 1. Числа, назначенные светящимся светодиодам.

- ⑥ разъем типа mini-jack – для подключения наушников или внешнего аудиосуилителя.
- ⑦ разъем для будущих применений.
- ⑧ разъем, используемый в производственном процессе.

- ⑨ светодиод EA – индицирует:
  - медленно мигает – обмен данными с ПКП;
  - быстро мигает – USB-порт модуля подключен к компьютеру;
  - горит – нет связи с ПКП.
- ⑩ кнопка REC – включает функцию записи сообщения с помощью встроенного микрофона.
- ⑪ кнопка PLAY – позволяет:
  - воспроизводить сообщение;
  - включить функцию регулировки громкости;
  - изменить номера сообщений, назначенных входам.
- ⑫ микрофон.
- ⑬ кнопка NEXT – позволяет:
  - выбрать номер сообщения;
  - регулировать громкость;
  - включить функцию, изменяющую номера сообщений, назначенных входам.

#### 4.1 Описание клемм

- +12V** - вход питания.
- COM** - масса.
- IN1...IN16** - входы, включающие соответствующие сообщения.
- TMP** - вход тамперного (антисаботажного) шлейфа модуля (NC). Если не используется, должен быть замкнут на массу.
- CLK, DTA** - клеммы для подключения шины ПКП.
- A RS485 B** - клеммы для подключения к магистрали RS-485.
- SPEAKER** - клеммы для подключения динамика.

#### 4.2 DIP-переключатели

**Переключатели от 1 до 5** предназначены для установки адреса модуля. Индивидуальный адрес необходим, если модуль подключается к шине ПКП. Каждому переключателю назначено числовое значение (положение ON – см. таблицу 2; положение OFF – 0). Чтобы определить адрес модуля расширения необходимо сложить значения, установленные на отдельных переключателях. Переключатели позволяют установить адрес в пределах: от 0 до 31.

<b>Номер переключателя</b>	1	2	3	4	5
<b>Числовое значение</b>	1	2	4	8	16

Таблица 2. Числа, назначенные переключателями в положении ON.

**Переключатели 6 и 7** позволяют определить, сколько сообщений должно включаться по шине данных. Число сообщений соответствует числу выходов в системе, которые будут назначены модулю. От количества сообщений/выходов зависит количество адресов, которые будут заняты модулем (ПКП назначает автоматически очередные адреса согласно адресу, установленному на переключателях 1-5).

Переключатели		Количество сообщений	Количество адресов
6	7		
OFF	OFF	8	1
ON	OFF	16	2
OFF	ON	24	3
ON	ON	32	4

Таблица 3. Количество сообщений и занятых адресов в зависимости от установки переключателей 6 и 7.

**Переключатель 8** предназначен для блокировки функции записи сообщений с помощью встроенного микрофона:

OFF – запись сообщений заблокирована;

ON – запись сообщений возможна.

## 5. Монтаж и запуск

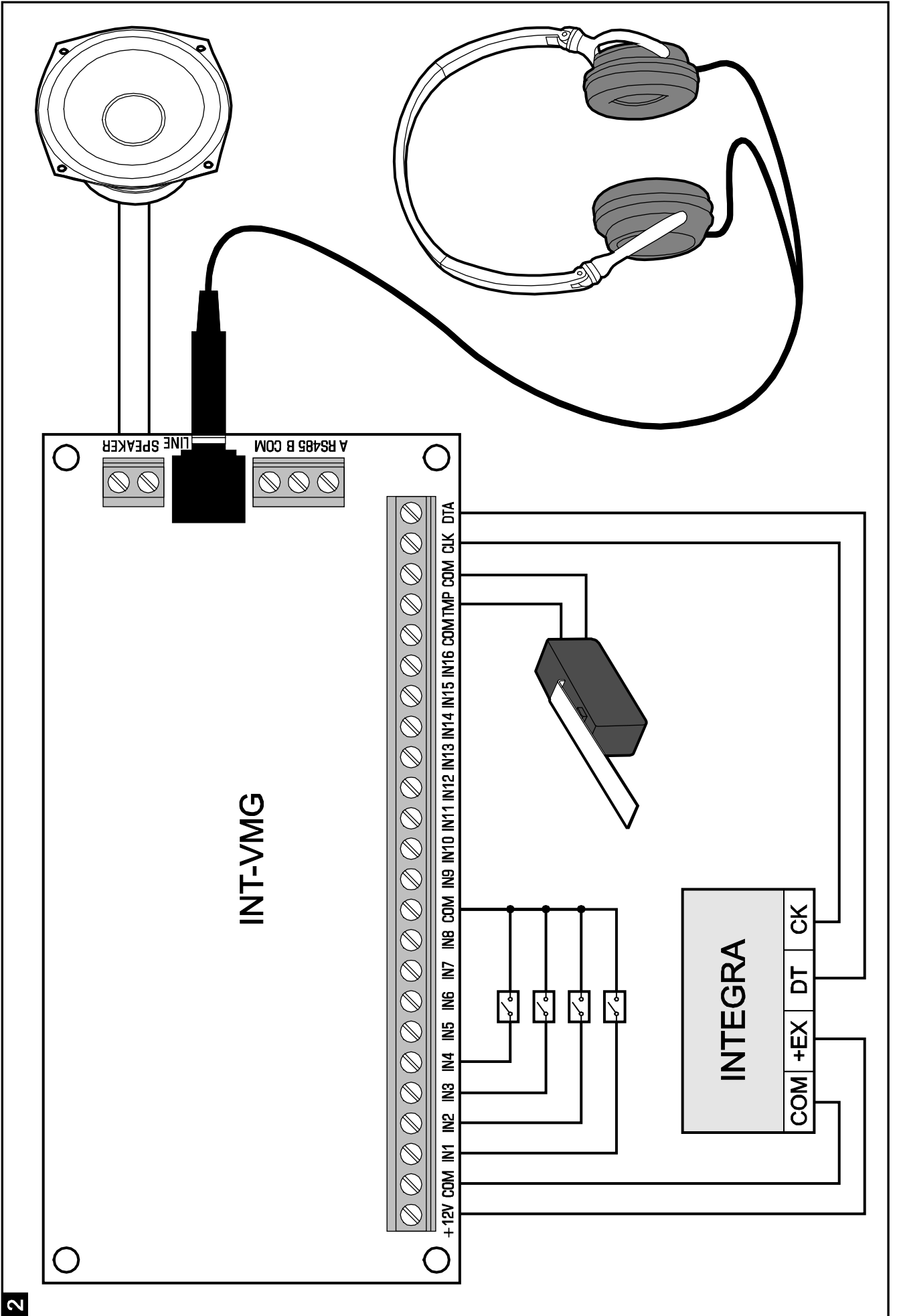


**Все электросоединения должны воспроизводиться при отключенном питании.**

Модуль INT-VMG должен устанавливаться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха.

Нижеследующее описание относится к монтажу модуля INT-VMG, который должен работать с ПКП INTEGRA. Если сообщения должны включаться с помощью входов, то входы следует подключить к выходам управляющих устройств. Если модуль не должен подключаться к шине, следует пропустить пункты 2, 3, 5, 8 и 9.

1. Установите плату модуля в корпус.
2. С помощью DIP-переключателей установите адрес модуля и определите число сообщений, включаемых по шине.
3. Клеммы CLK, DTA и COM подключите к шине модулей расширения ПКП. Для подключения рекомендуется использовать простой неэкранированный кабель типа «витая пара». Следует помнить, что одной витой парой нельзя передавать сигналы CLK (часы) и DTA (данные). Провода должны подводиться в одном кабеле. Длина проводов не должна превышать 1000 м. Если она превысит 300 м, необходимо использовать для каждого сигнала несколько подключенных параллельно проводов.
4. В зависимости от потребностей, подключите динамик (к клеммам SPEAKER), усилитель или наушники (к разъему LINE).
5. К клеммам TMP и COM подключите провода тамперного контакта корпуса, в котором установлен модуль. Если модуль не должен контролировать состояния тамперного контакта, следует замкнуть клеммы TMP и COM.
6. К клеммам +12V и COM подключите провода питания. Напряжение питания может быть подведено от ПКП или от любого блока питания с выходным напряжением 12 В DC.
7. Включите питание. Светодиод EA загорится.
8. Включите в ПКП функцию идентификации модулей расширения. Модуль будет идентифицирован как модуль расширения выходов. Во время процедуры идентификации модулю назначается соответствующее количество выходов и адресов в системе.



9. Настроить выходы системы охранной сигнализации, назначенные модулю:
- выбрать тип реакции выхода, то есть определить, в случае каких обстоятельств будет воспроизведено сообщение;
  - убедитесь, что для выхода включена опция «Поляризация» (в случае обратной поляризации воспроизведение сообщений будет работать неправильно);
  - если сообщение должно быть воспроизведено несколько раз, то необходимо для выхода включить опцию «Пульсация» (сообщение будет воспроизведено столько раз, сколько раз будет активирован выход в течение запрограммированного «времени активности»).

## 6. Ручная настройка модуля

---

### 6.1 Запись сообщений

---

1. Установите 8-й DIP-переключатель в положение ON.
2. С помощью кнопки NEXT выберите номер сообщения для записи. Номер сообщения отображают светодиоды согласно таблице 1 (с. 2).
3. Нажмите и удержите кнопку REC. Светодиод REC загорится. Произнесите сообщение. Модуль оборудован системой автоматической регулировки уровня записи.
4. Повторное нажатие кнопки REC завершит запись (светодиод REC не светится). Запись завершается автоматически по истечении 16 секунд (более длинные сообщения можно записывать с помощью программы VMG-SOFT).

*Примечание: Рекомендуется установить переключатель 8 в положение OFF после завершения записи.*

### 6.2 Прослушивание сохраненных сообщений

---

1. С помощью кнопки NEXT, выберите номер сообщения, которое должно воспроизводиться. Номер сообщения отображается на светодиодах согласно таблице 1 (с. 2).
2. Нажмите кнопку PLAY (загорится светодиод PLAY). Выбранное сообщение будет воспроизведено.

### 6.3 Регулировка громкости

---

1. Нажмите и удержите нажатой в течение 2 секунд кнопку PLAY. Светодиоды, представленные на рисунке 3, после 3 вспышек, отобразят текущий уровень громкости (согласно принципу: все светодиоды горят – максимальная громкость; все светодиоды не горят – минимальная громкость).



2. С помощью кнопки NEXT установите соответствующий уровень громкости.
3. Нажмите кнопку PLAY, чтобы выйти из функции регулировки громкости. Функция будет завершена автоматически, если кнопка NEXT не будет нажата в течение 10 секунд.

## 6.4 Изменение номеров сообщений, назначенных входам

---

1. Нажмите и удержите нажатой в течение 2 секунд кнопку NEXT. Светодиоды, представленные на рисунке 3, загорятся и погаснут три раза, после чего светодиоды M0...M2 отобразят текущее назначение номеров сообщений входам:
  - горит светодиод M0 – сообщения 0-15 (вход 1 включает сообщение 0, вход 2 - сообщение 1 и т.д.);
  - горит светодиод M1 – сообщения 8-23 (вход 1 включает сообщение 8, вход 2 - сообщение 9 и т.д.);
  - горит светодиод M2 – сообщения 16-31 (вход 1 включает сообщение 16, вход 2 - сообщение 17 и т.д.).
2. С помощью кнопки PLAY назначьте входам соответствующие номера сообщений.
3. Нажмите кнопку NEXT, чтобы выйти из функции изменения номеров сообщений. Функция завершится автоматически, если кнопка PLAY не будет нажата в течение 10 секунд.

## 7. Программа VMG-Soft

---

Программа VMG-Soft позволяет синтезировать сообщения и осуществлять настройку модуля. Установочный файл находится на CD-диске, поставляемом в комплекте. Его можно и скачать с сайта [www.satel.eu](http://www.satel.eu). Программу VMG-Soft можно устанавливать на компьютерах с операционной системой Windows 2000/XP/VISTA/7.

Модуль к компьютеру, на котором установлена программа VMG-Soft, следует подключать с помощью USB-кабеля. Система Windows автоматически обнаружит подключение нового устройства и отобразит окно мастера установки, который проведет пользователя через процедуру установки драйверов для нового оборудования. Драйвера находятся на CD-диске, поставляемом в комплекте. Некоторые версии операционной системы Windows могут предупреждать о том, что драйвер не прошел тестов на совместимость. Установку следует продолжить, несмотря на эти предупреждения.

**Примечание:** После подключения модуля к компьютеру, все функции модуля блокируются и осуществляется сброс очереди сообщений для воспроизведения.

SATEL sp. z o.o.  
ul. Schuberta 79  
80-172 Gdansk  
POLAND  
тел. (48) 58 320 94 00  
info@satel.pl  
www.satel.eu