

климатический датчик

# volo s-radio

Инструкции и предупреждения для установщика



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
СЕРТИФИЦИРОВАНА  
АККРЕДИТОВАННЫМ ОРГАНОМ DNV  
=ISO 9001/2000=

 **Nice**

## Предупреждения:

Для установки, технического обслуживания и ремонта изделия необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам, соблюдающим требования действующего законодательства.

**⚠** Внимательно изучите инструкции и убедитесь, что ваш двигатель или блок управления совместим с климатическим датчиком VOLO S RADIO. Любое другое использование считается ненадлежащим и запрещается.

## 1) Описание изделия

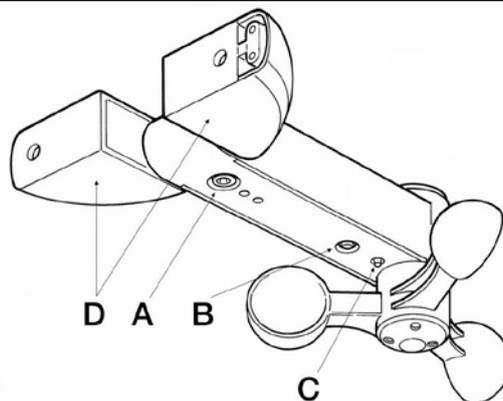
Климатический датчик VOLO S RADIO измеряет скорость ветра в км/ч и яркость солнечного света в килолюксах (клк).

Его можно использовать в сочетании с программируемыми двигателями и блоками управления; на основе измеренных погодных условий датчик по радиоканалу активирует автоматику маркиз, рольставен и аналогичных устройств.

Например, при превышении запрограммированного уровня солнечного света маркизы автоматически откроются, а при превышении уровня ветра — закроются.

Команды управления передаются по радиоканалу, поэтому единственное, что необходимо сделать при установке, — это подключить электропитание (см. главу "Установка").

Датчик VOLO S RADIO оснащен кнопкой программирования/передачи (рис. 1, деталь B) и многоцветной индикаторной лампой (⊗) (рис. 1, деталь C). Также он издает звуковой сигнал (♫).



### 1.1) Правила передачи команд

Датчик VOLO S RADIO измеряет скорость ВЕТРА и яркость СОЛНЕЧНОГО СВЕТА. Если измеренное значение превышает запрограммированный уровень, на двигатели и блоки управления передается команда, как описано ниже:

**Ветер:** если скорость ветра превышает заданное значение в течение, как минимум, 3 секунд, выдается команда "вверх" (соответствует кнопке ▲ на пульте дистанционного управления). При превышении порогового значения индикатор загорается красным цветом, а во время передачи команды он мигает.

**Солнечный свет:** если уровень солнечного света превышает заданное значение в течение, как минимум, 2 минут, выдается команда "вниз" (соответствует кнопке ▼ на дистанционном пульте управления). При превышении порогового значения индикатор загорается зеленым цветом, а во время передачи команды он мигает.

**Приоритет:** если превышены оба уровня, по соображениям безопасности приоритет отдается показателям ветра. Команда уровня солнечного света активируется только после снижения скорости ветра ниже заданного значения и его сохранения в течение, как минимум, 2 секунд.

Подача каждой команды повторяется с определенными интервалами до тех пор, пока уровни СОЛНЕЧНОГО СВЕТА/ВЕТРА не опустятся ниже заданных значений.

Датчик VOLO S RADIO измеряет скорость ветра в км/ч, а яркость солнечного света в килолюксах (клк); также возможно измерение показателей дождя (RAIN)\*, температуры (TEMPERATURE)\* и влажности (HUMIDITY)\*.

(\* = только для датчиков специального исполнения)

## 2) Установка

Перед установкой датчика измерьте дальность радиосвязи, так как наличие толстых стен и/или других устройств, работающих на такой же частоте, может существенно на нее повлиять. Для проверки дальности действия проведите промежуточное испытание (см. главу "Испытание"), встав сначала рядом с автоматикой, а затем рядом с местом окончательной установки.

Несмотря на то, что при благоприятных условиях (без физических препятствий) дальность действия может составлять 100-200 м, в целях безопасности мы не рекомендуем превышать 20-30 м. Кроме того, убедитесь в отсутствии других устройств, работающих на такой же частоте и с непрерывной передачей, например, сигнальных приборов, наушников, и т.д., которые могут еще сильнее уменьшить дальность действия.

Для обеспечения надлежащего функционирования учитывайте, что климатический датчик должен размещаться рядом со ставнями/маркизами в месте, подверженном воздействию ветра и солнечных лучей.

Для продолжения установки см. рис. 2, 3, 4 и 7; не затягивайте крепежные винты слишком сильно (рис. 1, деталь A).

**⚠** А Так как питание датчика VOLO S RADIO осуществляется от электросети, не рекомендуется устанавливать его в легкодоступном месте.

### 3) Электрические подключения

Устройство необходимо подключить к источнику питания 230 В переменного тока (для модели VOLO S RADIO) или 120 В переменного тока (для модели VOLO S RADIO/V1) без заземления, как показано на рис. 5, 6 и 7.  
После присоединения проводов плотно закройте крышки на монтажном кронштейне (рис. 1, деталь D).

### 4) Испытание

При включении питания датчика произойдет следующее:

- Вы услышите 4-кратный звуковой сигнал включения (♪♪♪♪)
- Индикатор будет мигать сначала красным цветом (по умолчанию, трижды: ⊗⊗⊗) в соответствии с заданным уровнем ВЕТРА, а затем ЗЕЛЕНЫМ цветом (по умолчанию, трижды: ⊗⊗⊗) в соответствии с заданным уровнем СОЛНЕЧНОГО СВЕТА.

Таблица А Включение		Пример:
1.	После включения блока управления раздастся 4 звуковых сигнала.	♪♪♪♪
2.	Когда индикатор горит КРАСНЫМ цветом, количество его вспышек соответствует уровню ветра.	⊗ ⊗ ⊗
3.	Когда индикатор горит ЗЕЛЕНЫМ цветом, количество его вспышек соответствует уровню солнечного света.	⊗ ⊗ ⊗

Соответствие количества вспышек уровням см. в Таблицах В1 и В2.

Ниже представлено описание на примере автоматики для маркиз, но оно подходит и для других устройств. Убедитесь в правильной установке датчика, выполнив следующие действия.

#### 4.1) Сохранение кода в памяти

Для того чтобы команды, передаваемые датчиком, действовали на двигатели и/или блоки управления, его код должен быть сохранен в их памяти (так же, как для пульта дистанционного управления). Известно, что каждый пульт дистанционного управления распознается приемником по уникальному "коду". По этой причине требуется сохранить его в памяти, чтобы приемник мог распознать каждое устройство радиуправления. Для использования устройства как пульта дистанционного управления нажмите кнопку (🔑): вы услышите звуковой сигнал (♪), а примерно через 1 секунду индикатор начнет мигать КРАСНЫМ цветом, указывая на то, что устройство находится в состоянии передачи. Передача продолжается до тех пор, пока не будет отпущена кнопка. Длительность передачи составляет макс. 12 с. Процесс сохранения в памяти зависит от типа используемого приемника: см. инструкции к приемнику. Для большинства автоматических устройств NICE подходит следующий порядок действий: если в памяти приемника еще не сохранены никакие коды, то первое устройство радиуправления можно сохранить, как описано в таблице А1; если же в памяти приемника уже сохранен один или несколько передатчиков, то все последующие можно сохранить способом, указанным в таблице А2.

Таблица А1 Сохранение в памяти первого передатчика		Пример:
1.	При подаче питания на блок управления прозвучат два долгих звуковых сигнала.	"ВКЛ" ♪♪ 5 с
2.	В течение следующих 5 секунд нажмите и удерживайте кнопку ■ передатчика, который требуется сохранить в памяти (приблиз. на 3 секунды).	🔑 3 с
3.	Отпустите кнопку ■, когда услышите первый из 3 звуковых сигналов, подтверждающих сохранение в памяти.	🔑 ♪♪♪

Примечание: Если в блоке управления уже сохранены коды, то при его включении раздастся 2 коротких звуковых сигнала. Это означает, что описанные выше действия неприменимы, и следует выполнить инструкции, приведенные в таблице А2.

Таблица А2 Сохранение в памяти дополнительных передатчиков		Пример:
1.	Нажмите и удерживайте кнопку  на новом передатчике, пока не услышите звуковой сигнал (примерно через 5 секунд).	Новый  5 с 
2.	Медленно 3 раза нажмите кнопку  на ранее сохраненном передатчике (старом).	Старый  3 раза
3.	Еще раз нажмите кнопку  на новом передатчике.	Новый 
4.	В конце раздастся 3 звуковых сигнала, подтверждающих сохранение нового передатчика.	

Примечание: если память заполнена, прозвучат 6 звуковых сигналов, указывающих на то, что сохранить еще один передатчик нельзя.

#### 4.2) Испытание датчика ВЕТРА

- Установите маркизу в промежуточное положение (между открытым и закрытым).
- Подуйте на анемометр так, чтобы он начал вращаться (можно воспользоваться феном для волос) со скоростью, превышающей запрограммированное значение (заводская настройка 15 км/ч соответствует примерно 4 об/с).
- Через 3 секунды после превышения порогового значения начнется движение маркизы в направлении, соответствующем нажатию кнопки  на пульте дистанционного управления. Индикатор начнет мигать КРАСНЫМ цветом, указывая на то, что команда была передана.

#### 4.2) Испытание датчика ЯРКОСТИ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА

- Отключите источник питания от двигателя и датчика, а затем снова подключите.
- Установите маркизу в промежуточное положение (между открытым и закрытым).
- Обеспечьте попадание солнечных лучей на датчик или посветите на него с помощью любого источника света (лампы) с яркостью, превышающей запрограммированное пороговое значение (заводская настройка 10 клк соответствует яркости солнечного света в ясный солнечный день).
- Через 2 минуты должен начаться маневр, соответствующий кнопке на пульте дистанционного управления . Индикатор начнет мигать ЗЕЛЕНЫМ цветом, указывая на то, что команда была передана.

## 5) Программирование

Если заданные уровни СОЛНЕЧНОГО СВЕТА или ВЕТРА не подходят для вашего конкретного случая, их можно изменить в соответствии с вашими требованиями (размерами маркиз, положением, климатическими условиями). Уровни активации для СОЛНЕЧНОГО СВЕТА и ВЕТРА можно изменить отдельно с помощью кнопки ; для ВЕТРА можно выбрать любое из 5 значений, а для СОЛНЕЧНОГО СВЕТА - из 6, как показано в таблицах В1 и В2.

Таблица В1 Уровни ВЕТРА	Таблица В2 Уровни СОЛНЕЧНОГО СВЕТА
Уровень №1 = 5 км/ч	Уровень №1 = 2 клк
Уровень №2 = 10 км/ч	Уровень №2 = 5 клк
Уровень №3 = 15 км/ч	Уровень №3 = 10 клк
Уровень №4 = 30 км/ч	Уровень №4 = 20 клк
Уровень №5 = 45 км/ч	Уровень №5 = 40 клк
	Уровень №6 = текущее значение в клк
	Уровень №7 = Удалить
	Примечание: При программировании для СОЛНЕЧНОГО СВЕТА уровня 6 значение яркости измеряется во время программирования.

Для изменения уровней активации следуйте инструкциям, приведенным в Таблицах С1 и С2.

Таблица С1. Изменения уровня включения защиты от "ВЕТРА" (рис. 8)	Пример:
1. <b>Нажмите и отпустите кнопку.</b> После отпускания кнопки индикатор загорается КРАСНЫМ цветом и остается включенным, указывая на этап программирования уровня ветра.	  
2. <b>Дождитесь</b> звукового сигнала.	 
3. <b>В течение следующих 4 секунд нажмите и отпустите кнопку от 1 до 5 раз в соответствии с требуемым уровнем (см. таблицу В1).</b>	 1 раз = 5 км/ч 2 раза = 10 км/ч 3 раза = 15 км/ч 4 раза = 30 км/ч 5 раз = 45 км/ч
4. Через несколько секунд вы услышите несколько звуковых сигналов, сопровождаемых вспышками индикатора КРАСНОГО цвета, соответствующими установленному уровню ВЕТРА; затем индикатор будет гореть КРАСНЫМ цветом непрерывно.	  1 вспышка = 5 км/ч 2 вспышки = 10 км/ч 3 вспышки = 15 км/ч 4 вспышки = 30 км/ч 5 вспышек = 45 км/ч
5. <b>Для подтверждения в течение следующих 4 секунд однократно нажмите кнопку</b> ; вы услышите три длинных звуковых сигнала, после чего индикатор погаснет.	 

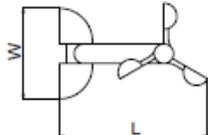
Примечание 1	Если по какой-либо причине вы допустили ошибку при программировании, прозвучит серия коротких звуковых сигналов, сопровождаемых вспышками индикатора.	
Примечание 2	По завершении программирования заданные уровни можно определить по соответствующему количеству вспышек индикатора КРАСНОГО цвета (ВЕТЕР) с последующими вспышками ЗЕЛЕННОГО цвета (СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ).	
<b>Таблица С2 Изменение или удаление уровня солнечного света (рис. 9)</b>		<b>Пример:</b>
1.	<b>Дважды нажмите и отпустите кнопку.</b> После отпускания кнопки индикатор загорится ЗЕЛЕНЫМ цветом и останется включенным, указывая на процесс программирования уровня СОЛНЕЧНОГО СВЕТА.	
2.	<b>Дождитесь</b> звукового сигнала.	
3.	<b>В течение 4 секунд нажмите и отпустите кнопку от 1 до 7 раз в соответствии с требуемым уровнем (см. таблицу В2).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 раз = 2 клк</li> <li>2 раза = 5 клк</li> <li>3 раза = 10 клк</li> <li>4 раза = 20 клк</li> <li>5 раз = 40 клк</li> <li>6 раз = Автоматич.</li> <li>7 раз = Удалить</li> </ul>
4.	Через несколько секунд вы услышите несколько звуковых сигналов, сопровождаемых вспышками индикатора ЗЕЛЕННОГО цвета, соответствующими установленному уровню СОЛНЕЧНОГО СВЕТА; затем индикатор будет гореть ЗЕЛЕНЫМ цветом непрерывно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 вспышка= 2 клк</li> <li>2 вспышки= 5 клк</li> <li>3 вспышки= 10 клк</li> <li>4 вспышки= 20 клк</li> <li>5 вспышек= 40 клк</li> <li>6 вспышек= Автоматич.</li> <li>7 вспышек= Удалить</li> </ul>
5.	<b>Для подтверждения в течение следующих 4 секунд однократно нажмите кнопку</b> ; вы услышите три длинных звуковых сигнала, после чего индикатор погаснет.	
Примечание 1	Если по какой-либо причине вы допустили ошибку при программировании, прозвучит серия коротких звуковых сигналов, сопровождаемых вспышками индикатора.	
Примечание 2	По завершении программирования заданные уровни можно определить по соответствующему количеству вспышек индикатора КРАСНОГО цвета (ВЕТЕР) с последующими вспышками ЗЕЛЕННОГО цвета (СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ). (7 вспышек обозначают "Удаление")	

**6) Что делать, если...**

<p><b>Даже при вращении крыльчатки анемометра со скоростью, превышающей запрограммированный уровень, двигателя не выполняют команду "вверх" (▲).</b></p> <p>Измерьте напряжение, подаваемое на соединительные клеммы датчика: оно должно соответствовать номинальному значению. При отклонении от требуемого значения проверьте подключения, убедитесь, что двигатель вращается; убедитесь, что вы внесли в память контроллера каждого двигателя или блока управления код датчика, который должен ими управлять.</p> <p><b>Несмотря на то, что подключения выполнены правильно, и напряжение на датчике соответствует требованиям, когда анемометр активирует маневр "вверх" (▲), он не выполняется.</b></p> <p>Уровень активации защиты от ВЕТРА должен быть превышен в течение, как минимум, 3 секунд; запустите вращение крыльчатки анемометра с соответствующей скоростью; вы можете попробовать снизить уровень активации защиты от ВЕТРА на датчике; проверьте индикатор: он должен мигать КРАСНЫМ цветом, указывая на передачу команды.</p>	<p><b>Испытание на чувствительность к ВЕТРУ пройдено успешно в отличие от испытания на чувствительность к СОЛНЕЧНОМУ СВЕТУ.</b></p> <p>Команда "вниз" для защиты от СОЛНЕЧНОГО СВЕТА выдается только один раз, если запрограммированный уровень превышен в течение, как минимум, 2 минут. Попробуйте отключить и снова включить двигатель и датчик, после чего повторите испытание. Также можно уменьшить уровень активации защиты от СОЛНЕЧНОГО СВЕТА. Убедитесь, что индикатор мигает ЗЕЛЕНЫМ цветом, сигнализируя о передаче команды.</p> <p><b>Датчик работает, но дальность действия недостаточна.</b></p> <p>Убедитесь в отсутствии других устройств, работающих на такой же частоте и с непрерывной передачей, например, сигнальных приборов, наушников, и т.д., которые могут повлиять на дальность действия.</p>
--	---

## 7) Технические характеристики

### Общие характеристики:

Источник питания	VOLO S RADIO	230 В переменного тока, 50/60 Гц 1,5 Вт
	VOLO S RADIO	120 В переменного тока, 50/60 Гц 1,5 Вт
Частота передачи	433,92 МГц	Устройство малой мощности (LPD) со встроенной антенной
Мощность излучения	Эффективная излучаемая мощность около 1 мВт	При оптимальных условиях она соответствует дальности действия прил. 100–200 м
Класс защиты:	IP 34	
Рабочая температура	–20°C – +55°C	
Корпус	Размеры	
	Масса	P = 250 г

### Характеристики датчика

Анемометр	Диапазон измерений	0–127 км/ч
	Разрешение	1 км/ч
	Коэффициент пересчета	0,26 $\frac{\text{об/с}}{\text{км/ч}}$
	Погрешность измерений	± 2 % полной шкалы
	Программируемые уровни	Уровень 1 = 5 км/ч Уровень 2 = 10 км/ч Уровень 3 = 15 км/ч Уровень 4 = 30 км/ч Уровень 5 = 45 км/ч
Люксметр	Диапазон измерений	0 ÷ 64 клк
	Разрешение (клк)	0–10 клк: 0,25 клк 10–40 клк: 0,5 клк 40–64 клк: 1 клк
	Погрешность измерений	± 10% полной шкалы
	Программируемые уровни	Уровень 1 = 2 клк Уровень 2 = 5 клк Уровень 3 = 10 клк Уровень 4 = 20 клк Уровень 5 = 40 клк Уровень 6 = АВТОМАТИЧЕСКИ Уровень 7 = УДАЛИТЬ

Компания Nice S.p.a. оставляет за собой право в любое время вносить изменения в свою продукцию.







®Nice

СИСТЕМА  
МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА  
СЕРТИФИЦИРОВАНА  
АККРЕДИТОВАННЫМ  
ОРГАНОМ DNV  
=ISO 9001/2000=

 **Nice S.p.A**  
Oderzo TV Italy (Италия)

 Тел. +39-0422-85-38-38  
Факс +39-0422-85-35-85  
info@niceforyou.com

 **Nice, Padova (Падуя)**  
Sarmeola di Rubano PD  
Italia (Италия) Тел. +39-049-  
 89-78-93-2  
Факс +39-049-89-73-85-2  
info.pd@niceforyou.com

 **Nice, Рим**  
Рим, Италия  
 Тел. +39-06-72-67-17-61  
Факс +39-06-72-67-55-20  
info.roma@niceforyou.com

 **Nice, Франция**  
Бюшеле

 Тел. +33-(0)1-30-33-95-95  
Факс +33-(0)1-30-33-95-96  
info@nicefrance.fr

 **Nice, Рона-Альпы** Десин-  
Шарнье, Франция Тел.  
 +33-(0)4-78-26-56-53 Факс  
+33-(0)4-78-26-57-53  
info.lyon@nicefrance.fr

 **Nice, Юг Франции**  
Обань  
 Тел. +33-(0)4-42-62-42-52  
Факс +33-(0)4-42-62-42-50  
info.marseille@nicefrance.fr

 **Nice, Бельгия**  
Левен (Хеверле)

 Тел. +32-(0)16-38-69-00 Факс  
+32-(0)16-38-69-01  
info@nicebelgium.be

 **Nice, Испания, Мадрид**  
Тел. +34-9-16-16-33-00  
Факс +34-9-16-16-30-10

 **Nice, Испания, Барселона**  
Тел. +34-9-35-88-34-32  
Факс +34-9-35-88-42-49

 **Nice, Польша**  
Прушков

 Тел. +48-22-728-33-22 Факс +48-  
22-728-25-10 info@nice.com.pl

 **Nice, Китай**  
Шанхай

 Тел. +86-21-525-706-34 Факс  
+86-21-621-929-88  
info@niceforyou.com.cn

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

 **Nice Gate** - это подразделение Nice, специализирующееся на системах автоматизации дверей и ворот

 **Nice Screen** - это подразделение Nice, специализирующееся на системах автоматизации ставен и маркиз