

CE



**Instructions and warnings for the fitter**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**

**Instructions et recommandations pour l'installateur**

**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**

**Instrucciones y advertencias para el instalador**

**Instrukcje i uwagi dla instalatora**

**Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur**

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

**Nice**

## Warning

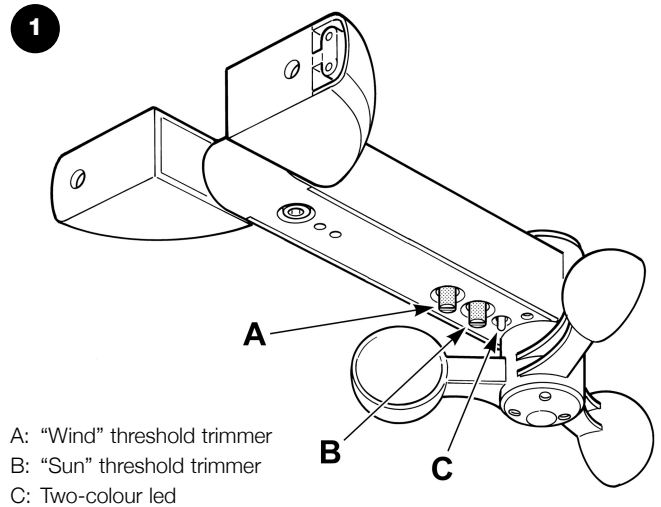
The Volo climatic sensors fitted to motors and control units designed for this purpose enable users to open and close awnings, rolling-shutters, sky-lights and similar devices automatically. Any other use is improper and prohibited. Contact qualified technical personnel for product installation, maintenance and repairs.

Particular warnings concerning the suitable use of this product in relation to the 89/336/EEC "Electromagnetic Compatibility" Directive and subsequent modifications 92/31/EEC and 93/68/EEC: this product has been subjected to tests regarding the electromagnetic compatibility in the most critical of use conditions, in the configurations foreseen in this instructions manual and in combination with articles present in the Nice S.p.A. product catalogue. The electromagnetic compatibility may not be guaranteed if used in configurations or with other products that have not been foreseen the use of the product is prohibited in these situations until the correspondence to the requirements foreseen by the directive have been verified by those performing the installation.

**⚠ Volo climatic sensors contain electronic circuits which can only be connected to motors and control units which have been designed for this purpose; Incorrect connection may cause serious damage to the sensor. Carefully read the instructions for Nice Screen products to check which motors and control units are compatible with the Volo sensors.**

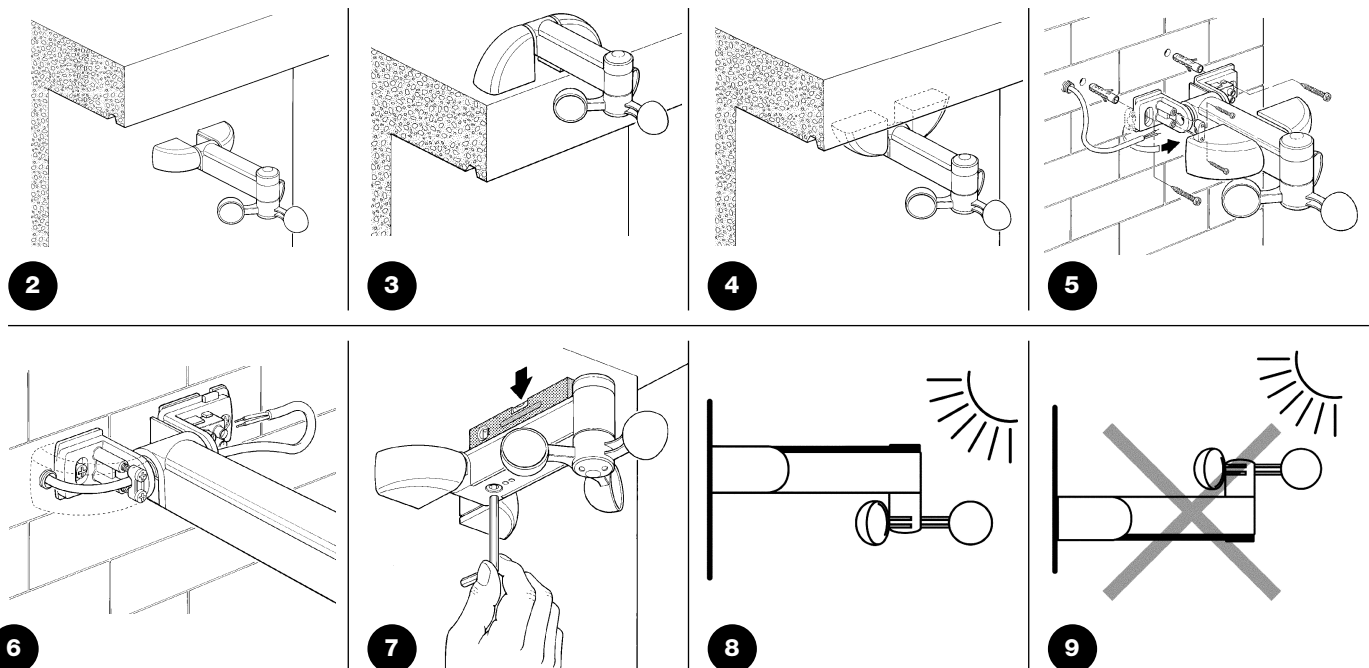
## 1) Product description

The Volo ST (wind-sun) climatic sensors fitted to motors and control units designed for this purpose, enable users to open and close awnings, rolling-shutters, sky-lights automatically based on the related atmospheric conditions. The sensor measures the wind speed and luminous intensity; the sun and wind triggering threshold adjustment can be made with the two trimmers "A" and "B" on the sensor. When the measured wind value exceeds the level set by the trimmer or the measured light intensity of the sun set by the trimmer is exceeded for more than 3 seconds, the sensor sends this information to the motors and related control units. In the case of an awning for example, the presence of sun controls the opening, while the presence of wind controls the closing. Each action performed by the sensor is suitably signalled by the two-colour led "C" (see table A).



## 2) Installation

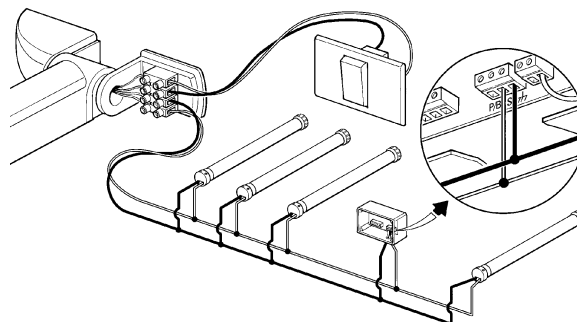
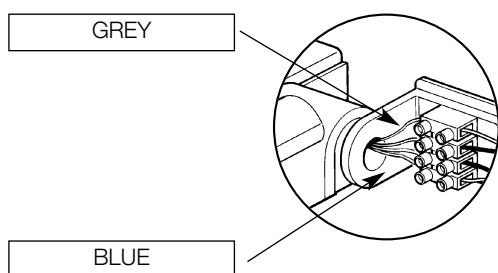
For proper operation, keep in mind that the sensor must be positioned in an area that is fully exposed to the sun and wind. To proceed with the installation, refer to the following figures.



## 2.1) Electrical connections

The Volo ST sensor is connected to the control units and motors by means of 2 wires through which run the power supply as well as the control signals (blue wire). Up to 5 parallel control units or motors can be connected to each sensor as shown in figure 10. Observe the polarity, connecting wires of the same colour or the same control unit terminals. The sensors are equipped with an input (grey wire) that deactivates the sun reading (the wind protection is always active); a simple switch can be

used to operate this function that deactivates the sun reading when closed. The automatism can also be enabled and disabled by means of the ERGO4 and PLANO4 transmitters. Make sure the fixing bracket cover is properly closed once the wiring has been performed.



10

**⚠ Volo ST climatic sensors can only be connected to motors and control units which have been designed for this purpose. Incorrect connection or use may cause serious damage to the sensor.**

## 3) Testing

To make sure that the sensor has been installed properly follow the steps listed below. The following description refers to the use of a sensor with

a motor for awning automation; however, this procedure can also be used for the other applications.

### 3.1) Connection testing

1. Make sure that the sensor is powered by the motor (24±5 Vdc on the blue wire terminals).
2. Disconnect the power to the motor and reconnect after a few seconds

(if necessary, place the two terminals with the blue wires in short circuit for a few seconds); check that the led gives a red and a green flash when switched on.

### 3.2) Wind sensor testing

1. Position the awning at an intermediate point between the open and closed positions.
2. Adjust the wind trimmer to the minimum value.
3. Rotate the anemometer (using a hair dryer if need be) increasing the rotation speed; once the wind threshold has been exceeded for 3 seconds,

the red led lights and the sensor sends a signal to the motor which activates a manoeuvre in the same direction as the ▲ button on the remote control.  
4. The awning will roll up completely and usually for 1 minute no other commands can be given.

### 3.3) Sun sensor testing

1. If the motor is in the condition described in point 4 of above, the power to the motor must be disconnected and then reconnected and the awning positioned at an intermediate point between the open and closed positions
2. Adjust the sun trimmer to the minimum value.

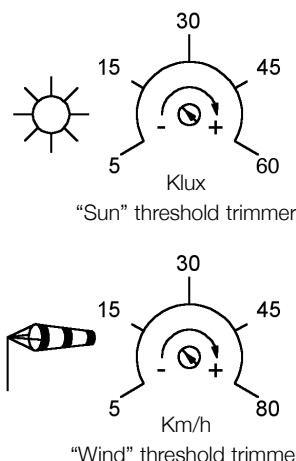
3. If the light is not strong enough to trigger the sun threshold, the sensor must be illuminated with a sufficiently intense light source (lamp) to cause the green led to light; after the sun threshold has been exceeded the sensor sends a command that, after approximately 2 minutes, starts a manoeuvre in the same direction as the ▼ button on the remote control.

## 4) Adjustments

Rotate the trimmers according to the values shown in Fig. 11 in order to adjust the "sun" and "wind" triggering thresholds.

- Wind: the anemometer measures the speed of the wind in real time. When the speed exceeds the threshold set using the trimmer for at least 3 seconds, the red led will switch on and the sensor will send to the control unit or the motor an ascent manoeuvre command (▲).
- Sun: the "sun" sensor measures the intensity of solar radiation in real time. When the intensity of the light exceeds the threshold set using the trimmer, the green led will switch on and the sensor will send a command to the control unit or the motor so that after 2 minutes the control unit or the motor will command a descent manoeuvre (▼).

**⚠ The threshold that may have been programmed on the control unit or motor is of no importance.**



11

## 5) Diagnostics

All sensor conditions are suitably indicated by a two-colour led "C" on the lower part of the sensor. Indications concerning the said conditions are listed in table A below.

**Table A**

1.	No threshold exceeded and no warning signal: led off.
2.	Wind threshold exceeded: red led on.
3.	Sun threshold exceeded: green led on.
4.	Sun sensor disabled: green led flashing at intervals of 1 second.
5.	"Anemometer inoperative" warning signal: red led flashing at intervals of 0.25 second.
6.	"Sun sensor inoperative" warning signal: green led flashing at intervals of 0.25 second.

### NOTES

- If both the wind threshold (No. 2) and the sun threshold (No. 3) are exceeded, only the red led lights (wind overrides)
- The "anemometer inoperative warning signal" function (No. 5), indicates that the sensor has not detected wind in the past 24 hours.
- The "sun sensor inoperative warning signal" function (No. 6), indicates that the sensor has not detected any variation in the light intensity in the past 24 hours.
- To check if a fault has really occurred simply rotate the blades of the anemometer (No. 5) or change the light intensity of the sensor (No. 6), covering it with the hand for example. If the warning signal persists, this probably means that there is a fault.

## 6) What to do if... a short troubleshooting guide!

**Even if the anemometer turns at a speed exceeding the threshold adjusted with the wind trimmer, the motors connected to it do not carry out the "up" command (▲).**

Check the power voltage on the connection wires between sensor and motor, it should be around  $24 \pm 5$  Vdc. If you measure a different value, check the connections, see whether the motor is switched on and running; if multiple motors or control units are connected to the same sensor, make sure that the wires are connected properly according to their colour coding or control unit terminals.

**Though the connections are OK and the voltage reading on the connection between sensor and motor is approximately  $24 \pm 5$  Vdc, when the anemometer turns the "up" manoeuvre (▲) is not carried out.**

The threshold adjusted with the wind trimmer must be exceeded for at

least 3 seconds, rotate the anemometer at a suitable speed, otherwise try to adjust the wind trimmer to the minimum value.

**The wind response test has been carried out successfully, unlike the sun response test.**

The sun protection "down" manoeuvre is ordered only when the programmed threshold is exceeded for at least 2 minutes. Try switching the motor off and back on again, then repeat the test. You could also try to set the sun trimmer to the minimum value. If the problem persists, check that the sun sensor hasn't been disabled (see table A, No. 4) with a switch connected to the terminals of the grey wires. Check if a "sun-off" command has been sent to the motors with ERGO4 and PLANO4 transmitters.

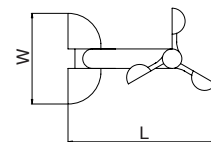
## 7) Technical characteristics

**▲ Nice S.p.a., in order to improve its products, reserves the right to modify their technical characteristics at any time without prior notice. In any case, the manufacturer guarantees their functionality and fitness for the intended purposes.**

Note: all technical specifications refer to a temperature of 20°C.

### 7.1) General characteristics

Power supply	24±5 Vdc with > 500 Ohm series resistance		<b>Use programmed motors or control units only!</b>
IP protection	34		
Operating temperature	-20÷55 °C		
Container	Dimensions	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Weight	250 g	



### 7.2) Sensor characteristics:

Anemometer	Range	0÷125 Km/h
	Resolution	1 Km/h
	Threshold level adjustment	From 5 to 80 Km/h
	Warning signal	After 24 h without wind
Sun sensor	Range	0÷64 Klux
	Resolution	1 Klux
	Threshold level adjustment	From 5 to 60 Klux
	Warning signal	After 24 h without change in light intensity

## Avvertenze

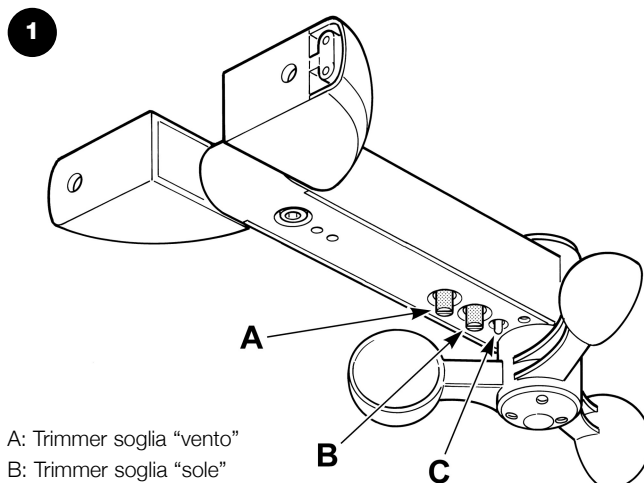
I sensori climatici Volo ST utilizzati con motori o centrali predisposte permettono di gestire automaticamente chiusure o aperture di tende, tapparelle, lucernari e similari. Ogni altro uso è improprio e vietato. Per l'installazione, manutenzione e riparazioni rivolgersi a personale tecnico competente.

Avvertenze particolari sull'idoneità all'uso di questo prodotto in relazione alla Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" 89/336/CEE e successiva modifiche 92/31/CEE e 93/68/CEE: questo prodotto è stato sottoposto alle prove relative alla compatibilità elettromagnetica nelle situazioni d'uso più critiche, nelle configurazioni previste in questo manuale di istruzioni ed in abbinamento con gli articoli presenti nel catalogo prodotti di Nice S.p.A.. Potrebbe non essere garantita la compatibilità elettromagnetica se il prodotto è usato in configurazioni o con altri prodotti non previsti; è vietato l'uso del prodotto in queste situazioni finché chi esegue l'installazione non abbia verificato la rispondenza ai requisiti previsti dalla direttiva.

**⚠ I sensori climatici Volo ST contengono circuiti elettronici che possono essere collegati solo a motori o centrali predisposte; un collegamento errato può danneggiare gravemente il sensore. Leggere attentamente le istruzioni dei prodotti Nice Screen per verificare quali motori o centrali possono utilizzare i sensori Volo.**

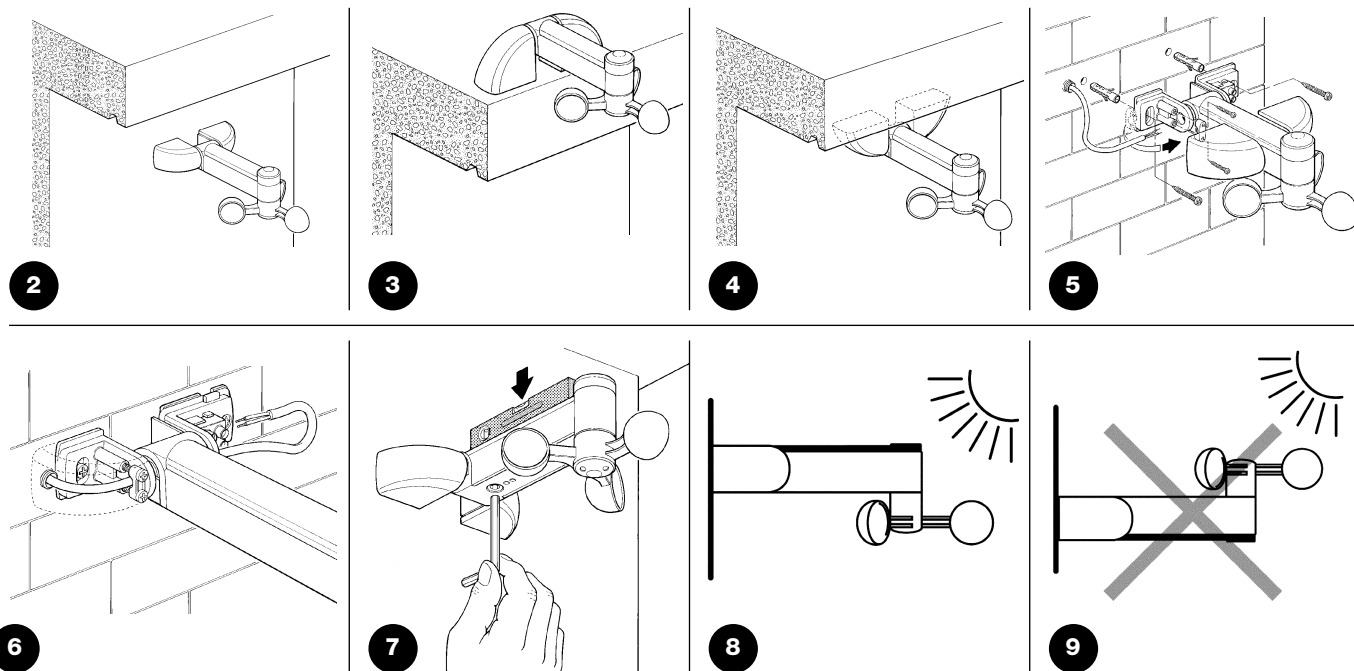
## 1) Descrizione del prodotto

I sensori climatici Volo ST (vento-sole), utilizzati con motori o centrali predisposte, consentono di automatizzare il movimento di tende, tapparelle, lucernari in funzione delle condizioni atmosferiche rilevate. Il sensore misura la velocità del vento e l'intensità luminosa; la regolazione delle soglie di intervento del sole e del vento è possibile tramite i due trimmer "A" e "B" presenti nel sensore. Quando il valore misurato del vento supera per circa 3 secondi il livello regolato tramite il trimmer relativo al vento o il valore misurato dell'intensità della luce supera il livello regolato tramite il trimmer relativo al sole il sensore invia questa informazione ai motori e alle centrali collegate, per esempio nel caso di una tenda la presenza del sole comanda l'apertura, mentre la presenza di vento comanda la chiusura. Ogni azione intrapresa dal sensore viene segnalata tramite opportuna indicazione del led bicolore "C" (vedere Tabella A).



## 2) Installazione

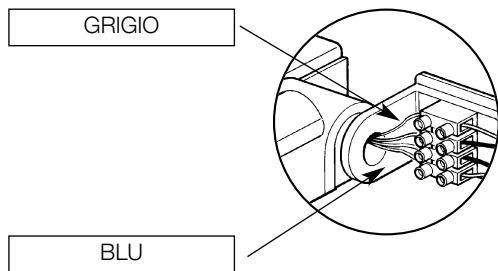
Per il corretto funzionamento, si ricorda che il sensore deve essere messo in una zona esposta all'azione del vento e del sole. Per procedere all'installazione fare riferimento alle figure sottostanti.



## 2.1) Collegamenti elettrici

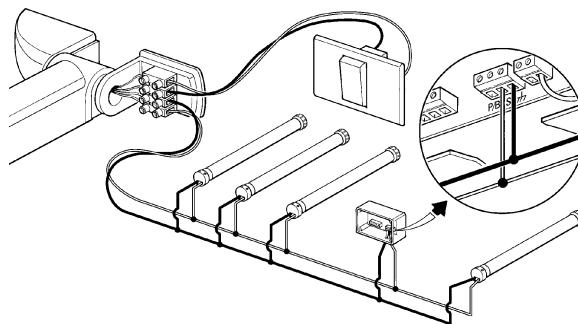
Il sensore Volo ST si collega a centrali o motori con soli 2 fili, nei quali transita sia l'alimentazione sia i segnali di comando (cavi blu). Ad ogni sensore possono essere collegate fino a 5 centrali o motori messi in parallelo come da figura 10. Rispettare la polarità, collegando assieme i fili dello stesso colore o gli stessi morsetti delle centrali. Il sensore dispone di 1 ingresso (cavi grigi) che disattiva la rilevazione del sole (la protezione del vento resta sempre attiva); è possibile utilizzare un semplice

interruttore per gestire questa funzione, quando è chiuso la rilevazione del sole è disattivata. L'abilitazione e l'esclusione dell'automatismo del sole è possibile anche con i trasmettitori ERGO4 e PLANO4. Eseguito il cablaggio, chiudere accuratamente i coperchi della staffa di fissaggio.



10

**⚠ I sensori Volo ST possono essere utilizzati solo con motori o centrali predisposte. Un collegamento o utilizzo errato può danneggiare irrimediabilmente il sensore.**



## 3) Collaudo

Per verificare la corretta installazione del sensore seguire i passi sottostanti. Nella descrizione seguente si farà riferimento all'utilizzo del sensore

re con un motore per tende, procedimenti analoghi si potranno utilizzare anche per gli altri casi.

### 3.1) Verifica collegamenti

1. Assicurarsi che il sensore sia alimentato dal motore ( $24 \pm 5$  Vdc sui morsetti con i cavi blu).
2. Togliere alimentazione al motore e ridarla dopo qualche secondo

(eventualmente porre in cortocircuito per qualche secondo i due morsetti con i cavi blu); verificare che all'accensione il led emetta un lampeggio rosso ed uno verde.

### 3.2) Verifica sensore vento

1. Posizionare la tenda in un punto intermedio tra l'apertura e la chiusura.
2. Regolare al minimo il trimmer relativo al vento.
3. Far girare l'anemometro (avvalendosi eventualmente di un asciugacapelli) aumentando la velocità di rotazione; dopo che la soglia del vento è stata superata per almeno 3 secondi si accende il led rosso ed il

sensore trasmette al motore un comando tale da far partire una manovra nella direzione equivalente al tasto ▲ dei telecomandi.

4. La tenda si riavvolge completamente e normalmente il motore non accetta altri comandi per 1 minuto.

### 3.3) Verifica sensore sole

1. Se il motore è nella condizione del punto 4 di cui sopra occorre togliere e ridare alimentazione al motore e posizionare la tenda in un punto intermedio tra la chiusura e l'apertura.
2. Regolare al minimo il trimmer relativo al sole.
3. Se l'intensità della luce non è sufficiente a far scattare la soglia del

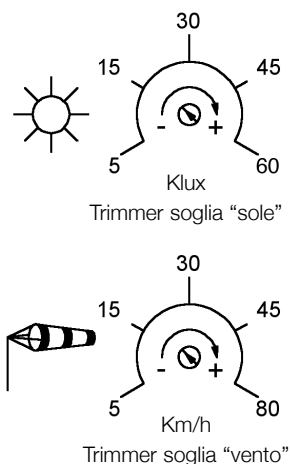
sole occorre illuminare il sensore con una sorgente luminosa (lampada) con un'intensità tale da far accendere il led verde; dopo che la soglia del sole è stata superata il sensore trasmette un comando tale da far partire dopo circa 2 minuti una manovra nella direzione equivalente al tasto ▼ dei telecomandi.

## 4) Regolazioni

Per regolare le soglie d'intervento del vento e del sole ruotare i trimmer secondo i valori indicati in fig. 11.

- Vento: l'anemometro misura in tempo reale la velocità del vento, quando la velocità supera la soglia regolata con il trimmer per almeno 3 secondi si accende il led rosso ed il sensore invia alla centrale o motore un comando equivalente ad una manovra di salita (▲).
- Sole: il sensore sole misura in tempo reale l'intensità dell'irraggiamento solare, quando l'intensità della luce supera la soglia fissata con il trimmer si accende il led verde ed il sensore invia alla centrale od al motore un comando in modo che dopo circa 2 minuti la centrale o motore faccia partire una manovra di discesa (▼).

**⚠ La soglia eventualmente programmata nelle centrali o motori non ha alcuna importanza.**



11

## 5) Diagnostica

Tutti gli stati del sensore vengono indicati in maniera opportuna tramite il led bicolore "C" presente nella parte inferiore del sensore. Indicazioni su tali stati sono elencate nella seguente tabella A.

**Tabella A**

1.	Nessuna soglia superata e nessun preallarme: led spento.
2.	Soglia vento superata: led rosso acceso.
3.	Soglia sole superata: led verde acceso.
4.	Sensore sole disabilitato: led verde acceso ad intermittenza con intervalli di 1 s.
5.	Preallarme "anemometro non funzionante": led rosso acceso ad intermittenza con intervalli di 0.25 s.
6.	Preallarme "sensore sole non funzionante": led verde acceso ad intermittenza con intervalli di 0.25 s.

### NOTE

- Se viene superata sia la soglia vento (n° 2) che quella sole (n° 3) viene acceso solo il led rosso (prevale il vento).
- La funzione di "preallarme anemometro non funzionante" (n° 5) indica che nelle ultime 24 ore il sensore non ha rilevato vento.
- La funzione di "preallarme sensore sole non funzionante" (n° 6) indica che nelle ultime 24 ore il sensore non ha rilevato alcuna variazione d'intensità della luce.
- Per verificare se si tratta realmente di un guasto è sufficiente far ruotare le pale dell'anemometro (n° 5) o variare l'intensità della luce ricevuta dal sensore (n° 6), ad esempio coprendolo con una mano. Se il preallarme rimane è probabile ci sia un guasto.

## 6) Cosa fare se... cioè piccola guida se qualcosa non va!

### Anche facendo ruotare l'anemometro ad una velocità superiore alla soglia regolata con il trimmer relativo al vento i motori collegati non eseguono il comando di salita (▲).

Verificare che la tensione presente sui cavi di collegamento tra sensore e motore sia  $24 \pm 5$  Vdc. Se si misura un valore diverso controllare le connessioni, verificare se il motore è acceso e funzionante; nel caso di più motori o centrali collegate allo stesso sensore verificare che il collegamento sia effettuato rispettando i colori dei cablaggi o i morsetti della centrale.

### I collegamenti sono corretti e si misura una tensione di circa $24 \pm 5$ Vdc sul collegamento tra sensore e motore, ma facendo ruotare l'anemometro non viene eseguita la manovra di salita (▲).

La soglia regolata con il trimmer relativo al vento deve essere superata per almeno 3 secondi, far ruotare l'anemometro ad una velocità oppor-

tuna, eventualmente provare a regolare al minimo il trimmer relativo al vento.

### La verifica del funzionamento vento si è conclusa positivamente, ma la verifica dell'intervento sole no.

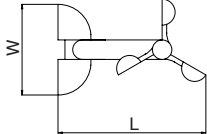
La manovra di discesa per sole viene comandata solo quando la soglia regolata viene superata per almeno 2 minuti. Provare a togliere e ridare alimentazione al motore e ripetere la prova, eventualmente regolare al minimo il trimmer relativo al sole. Se il problema rimane, verificare che il sensore sole non sia stato disabilitato (vedere tabella A, n° 4) con un interruttore collegato ai morsetti con i cavi grigi. Controllare che non sia stato inviato ai motori un comando di "sole-off" con dei trasmettitori ERGO4 e PLANO4.

## 7) Caratteristiche tecniche

**⚠ Allo scopo di migliorare i prodotti, Nice S.p.A., si riserva il diritto di modificare le caratteristiche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo lo stesso funzionalità e destinazione d'uso previste.**

Nota: tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20 °C.

### 7.1) Caratteristiche generali

Alimentazione	24±5 Vdc con resistenza in serie > 500 Ohm		<b>Utilizzare solo motori o centrali predisposte!</b>  
Protezione IP	34		
Temperatura di esercizio	-20÷55 °C		
Contenitore	Dimensioni	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Peso	250 g	

### 7.2) Caratteristiche sensori

Anemometro	Range	0÷125 Km/h
	Risoluzione	1 Km/h
	Regolazione livelli di soglia	Da 5 a 80 Km/h
	Preallarme	Dopo 24 h senza vento
Sensore sole	Range	0÷64 Klux
	Risoluzione	1 Klux
	Regolazione livelli di soglia	Da 5 a 60 Klux
	Preallarme	Dopo 24 h senza variazioni di intensità della luce

## Avertissements

Les capteurs climatiques Volo ST utilisés avec des moteurs ou des logiques de commande prévus pour cette application permettent de gérer automatiquement la fermeture et l'ouverture de stores, volets roulants, vasistas et similaires. Toute autre utilisation est impropre et interdite. Pour l'installation, l'entretien et les réparations, s'adresser à du personnel technique compétent.

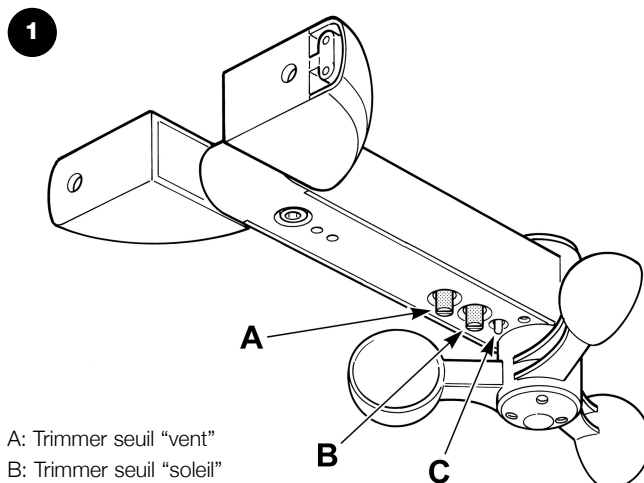
Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive "Compatibilité électromagnétique" 89/336/CEE et modifications successives 92/31/CEE et 93/68/CEE: ce produit a été soumis aux essais relatifs à la compatibilité électromagnétique dans les situations d'utilisation les plus critiques, dans les configurations prévues dans ce manuel d'instructions et associé avec les articles présents dans le catalogue de produits de Nice S.p.A. La compatibilité électromagnétique pourrait ne pas être garantie si le produit est utilisé dans des configurations ou avec

d'autres produits non prévus; l'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'on a pas vérifié que les critères prévus par la directive sont respectés.

**⚠ Les capteurs climatiques Volo ST contiennent des circuits électroniques qui peuvent être connectés uniquement à des moteurs ou à des logiques de commande prévus pour cette application; une connexion erronée peut endommager gravement le capteur. Lire attentivement les instructions des produits Nice Screen pour vérifier quels moteurs ou logiques peuvent utiliser les capteurs Volo.**

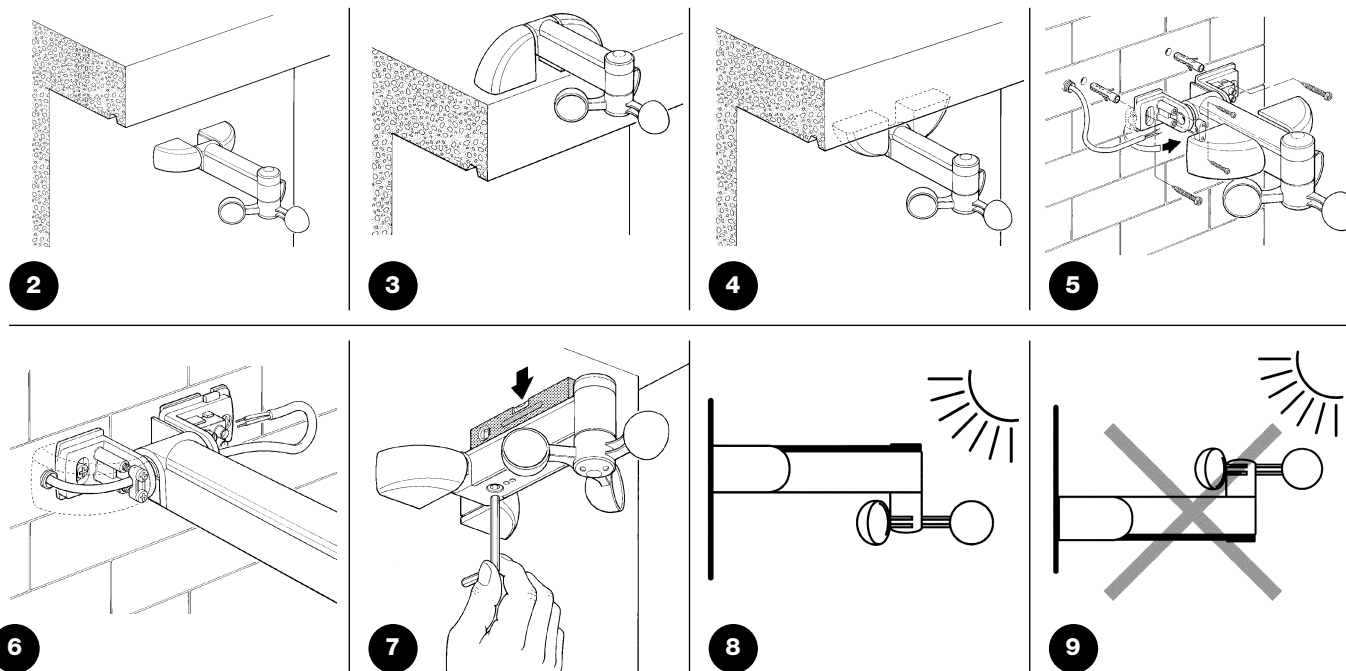
## 1) Description du produit

Les capteurs climatiques VOLO ST (vent et soleil), utilisés avec les moteurs ou les logiques de commande prévues à cet effet, permettent d'automatiser le mouvement de stores, volets roulants, vasistas en fonction des conditions atmosphériques détectées. Le capteur mesure la vitesse du vent et l'intensité lumineuse; le réglage des seuils d'intervention vent et soleil s'effectue au moyen de deux trimmers "A" et "B" présents dans le capteur. Quand la valeur mesurée pour le vent dépasse pendant environ 3 secondes le niveau programmé à l'aide du trimmer relatif au vent ou si la valeur mesurée pour l'intensité lumineuse dépasse le niveau programmé à l'aide du trimmer relatif au soleil, le capteur envoie cette information aux moteurs et aux logiques de commande connectées, par exemple dans le cas d'un store la présence du soleil commande l'ouverture tandis que la présence de vent commande la fermeture. Chaque action entreprise par le capteur est signalée par une indication de la led bicolore "C" (voir Tableau A).



## 2) Installation

Pour le fonctionnement correct, nous rappelons que le capteur doit être mis dans une zone exposée à l'action du vent et du soleil. Pour procéder à l'installation, se référer aux figures ci-dessous.

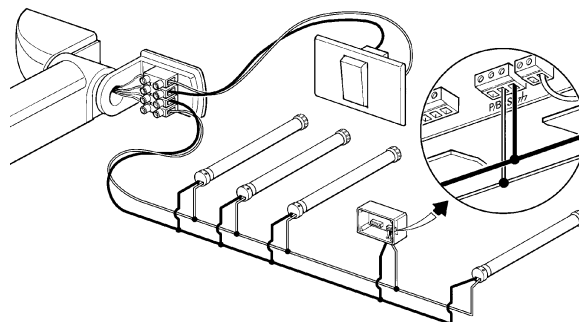
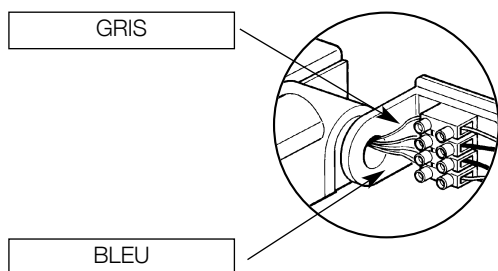




## 2.1) Branchements électriques

Le capteur Volo ST se connecte aux logiques de commande ou aux moteurs avec seulement 2 fils sur lesquels transite aussi bien l'alimentation que les signaux de commande (câbles bleus). Chaque capteur peut être connecté jusqu'à 5 logiques de commande/moteurs placés en parallèle comme sur la figure 10. Respecter la polarité, en connectant ensemble les fils de la même couleur ou les mêmes bornes des logiques de commande. Le capteur dispose d'une entrée (câbles gris) qui désactive la

détection du soleil (la protection "vent" reste toujours active): il est possible d'utiliser un simple interrupteur pour gérer cette fonction: quand il est fermé, la détection soleil est désactivée. L'activation et l'exclusion de l'automatisme soleil est possible également à l'aide des émetteurs ERGO4 et PLANO4. Après avoir effectué le câblage, fermer soigneusement les couvercles de la patte de fixation.



10

**⚠ Les capteurs Volo ST ne peuvent être utilisés qu'avec des moteurs ou des logiques de commande prévus pour cette application. Une connexion ou une utilisation erronée peut endommager le capteur de manière irréversible.**

## 3) Essai

Pour vérifier l'installation correcte du capteur, suivre les étapes décrites ci-après. La description se réfère à l'utilisation d'un moteur pour stores:

des procédures analogues peuvent être utilisées également dans d'autres cas.

### 3.1) Vérification branchements

1. Contrôler que le capteur est alimenté par le moteur (24±5 Vdc sur les bornes avec les câbles bleus)
2. Couper l'alimentation du moteur et la redonner au bout de quelques

secondes (éventuellement mettre en court-circuit pendant quelques secondes les deux bornes avec les câbles bleus): vérifier qu'à l'allumage la led émet un clignotement rouge et un vert.

### 3.2) Vérification capteur vent

1. Positionner le store dans un point intermédiaire entre l'ouverture et la fermeture.
2. Régler au minimum le trimmer relatif au vent.
3. Faire tourner l'anémomètre (en utilisant éventuellement un sèche-cheveux) en augmentant la vitesse de rotation; au bout d'au moins 3

secondes après le dépassement du seuil du vent, la led rouge s'allume et le capteur transmet au moteur une commande provoquant une manœuvre dans la direction correspondant à la touche ▲ des émetteurs.

4. Le store se réenroule complètement et normalement le moteur n'accepte pas d'autres commandes pendant 1 minute.

### 3.3) Vérification capteur soleil

1. Si le moteur est dans la condition du point 4 ci-dessus, il faut couper et redonner l'alimentation au moteur puis positionner le store à un point à mi-chemin entre la fermeture et l'ouverture.
2. Régler au minimum le trimmer relatif au soleil.
3. Si l'intensité de la lumière est inférieure au seuil programmé, il faut

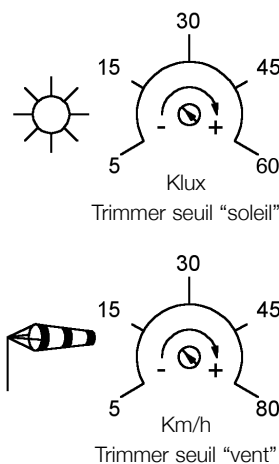
éclairer le capteur avec une source lumineuse (lampe) d'une intensité telle qu'elle provoque l'allumage de la led verte: au bout de 2 minutes de dépassement du seuil soleil, le capteur transmet une commande provoquant une manœuvre dans la direction correspondant à la touche ▼ des émetteurs.

## 4) Réglages

Pour régler les seuils d'intervention vent et soleil, tourner les trimmers selon les valeurs indiquées dans la fig. 11.

- Vent: l'anémomètre mesure en temps réel la vitesse du vent, quand la vitesse dépasse le seuil réglé avec le trimmer pendant au moins 3 secondes, la led rouge s'allume et le capteur envoie à la logique ou au moteur une commande équivalant à une manœuvre de montée (▲).
- Soleil: le capteur soleil mesure en temps réel l'intensité du rayonnement solaire, quand l'intensité lumineuse dépasse le seuil fixé avec le trimmer, la led verte s'allume et le capteur envoie à la logique ou au moteur une commande de manière qu'au bout d'environ 2 minutes, la logique de commande ou le moteur provoque une manœuvre de descente (▼).

**⚠ Le seuil éventuellement programmé dans les logiques de commande ou les moteurs n'a aucune importance.**



11

## 5) Diagnostic

Tous les états du capteur sont indiqués de manière opportune à l'aide de la led bicolore "C" présente dans la partie inférieure du capteur. Les indications correspondant à ces états sont énumérées dans le tableau A ci-dessous.

**Tableau A**

1.	Aucun seuil dépassé et aucune préalarme: led éteinte.
2.	Seuil vent dépassé: led rouge allumée.
3.	Seuil soleil dépassé: led verte allumée.
4.	Capteur soleil désactivé: led verte allumée par intermittence à intervalles d'1 s.
5.	Préalarme "anémomètre non fonctionnant": led rouge allumée par intermittence à intervalles de 0,25 s.
6.	Préalarme "capteur soleil non fonctionnant": led verte allumée par intermittence à intervalles de 0,25 s.

### NOTES

- En présence de dépassement à la fois du seuil vent (n° 2) et du seuil soleil (n° 3), seule la led rouge est allumée (le vent prédomine).
- La fonction de "préalarme anémomètre non fonctionnant" (n° 5) indique qu'au cours des dernières 24 heures le capteur n'a pas détecté de vent.
- La fonction de "préalarme capteur soleil non fonctionnant" (n° 6) indique qu'au cours des dernières 24 heures le capteur n'a détecté aucune variation d'intensité de la lumière.
- Pour vérifier s'il s'agit réellement d'une panne, il suffit de faire tourner les pales de l'anémomètre (n° 5) ou de modifier l'intensité de la lumière reçue par le capteur (n° 6), par exemple en le couvrant avec une main. Si la préalarme persiste il y a probablement une panne.

## 6) Que faire si... petit guide en cas de panne!

### Même quand on fait tourner l'anémomètre à une vitesse supérieure au seuil réglé par le trimmer relatif au vent, les moteurs connectés n'exécutent pas la commande de "montée" (▲).

Vérifier que la tension présente sur les câbles de connexion entre le capteur et le moteur est de  $24 \pm 5$  Vdc. Si une valeur différente est mesurée, contrôler les connexions, vérifier si le moteur est allumé et s'il fonctionne; dans le cas de plusieurs moteurs ou logiques de commande connectés au même capteur, vérifier que la connexion est effectuée en respectant les couleurs des câblages ou les bornes de la logique.

### Les connexions sont correctes et la tension mesurée sur la connexion entre le capteur et le moteur est d'environ $24 \pm 5$ Vdc mais quand on fait tourner l'anémomètre, la manœuvre de montée (▲) n'est pas exécutée.

Le seuil réglé avec le trimmer relatif au vent doit être dépassé pendant au

moins 3 secondes, faire tourner l'anémomètre à une vitesse appropriée, essayer éventuellement de régler au minimum le trimmer relatif au vent

### La vérification du fonctionnement du capteur vent s'est conclue positivement mais pas celle du capteur soleil.

La manœuvre de descente en cas de soleil est commandée seulement quand le seuil programmé est dépassé pendant au moins 2 minutes. Essayer d'éteindre et de rallumer le moteur et répéter l'essai; régler éventuellement au minimum le trimmer relatif au soleil. Si le problème persiste, vérifier que le capteur soleil n'a pas été désactivé (voir tableau A, n° 4) avec un interrupteur connecté aux bornes avec les câbles gris. Contrôler si une commande de "soleil off" a été envoyée aux moteurs à l'aide d'un émetteur ERGO4 ou PLANO4.

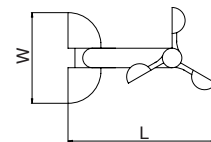
## 7) Caractéristiques techniques

**▲ Dans le but d'améliorer les produits, Nice S.p.a. se réserve le droit d'en modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.**

N.B.: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C.

### 7.1) Caractéristiques générales

Alimentation	24±5 Vdc avec résistance en série > 500 Ohm		Utiliser seulement des moteurs ou des logiques de commande prévus pour cet usage!
Protection IP	34		
Température de service	-20÷55 °C		
Boîtier	Dimensions	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Poids	250 g	



### 7.2) Caractéristiques des capteurs

Anémomètre	Plage	0÷125 Km/h
	Résolution	1 Km/h
	Réglage seuils	De 5 à 80 km/h
	Préalarme	Après 24 h sans vent
Capteur soleil	Plage	0÷64 Klux
	Résolution	1 Klux
	Réglage seuils	De 5 à 60 klux
	Préalarme	Après 24 h sans variations d'intensité lumineuse

## Hinweise

Die Wetterwächter Volo ST, an dazu vorbereiteten Motoren oder Steuerungen benutzt, dienen für das automatische Schließen und/oder Öffnen von Markisen, Rollläden, Oberlichtern und ähnlichem. Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß und daher untersagt. Für Installation, Wartung und Reparaturen wenden Sie sich bitte an technisches Fachpersonal.

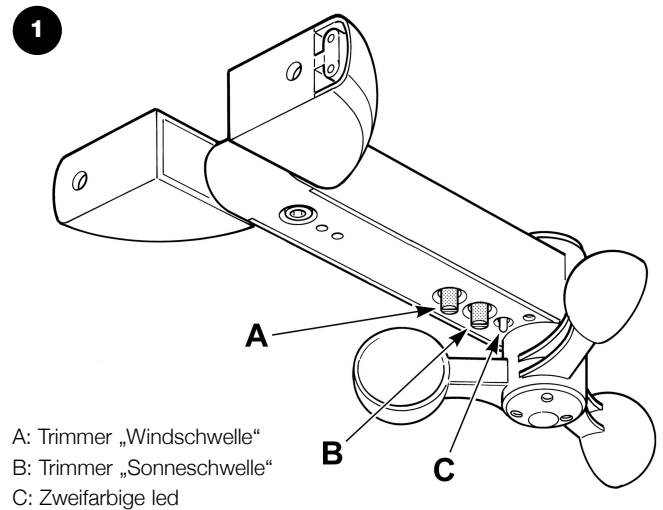
Besondere Hinweise über die Eignung dieses Produktes mit Bezugnahme auf die Richtlinie 89/336/CEE „Elektromagnetische Verträglichkeit“ und spätere Änderungen 92/31/CEE und 93/68/CEE: dieses Produkt in den in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Konfigurationen und in Kombination mit den von Nice S.p.A. hergestellten Artikeln im Katalog wurde unter den schwierigsten Einsatzbedingungen Tests der elektromagnetischen Verträglichkeit unterzogen. Die elektromagnetische Verträglichkeit könnte nicht garantiert sein, wenn das Produkt in nicht vorgesehenen Konfigurationen oder mit anderen Produkten benutzt wird; der Gebrauch des Produktes in

solchen Situationen ist untersagt, bis der die Installation Ausführende die Übereinstimmung mit den laut Richtlinie vorgesehenen Anforderungen überprüft hat

**⚠ Die Wächter VOLO ST enthalten elektronische Schaltkreise, die nur an dafür vorbereitete Motoren oder Steuerungen angeschlossen werden können; ein falscher Anschluss kann den Wächter schwer beschädigen. Die Anleitungen der Nice Screen Produkte genau lesen, um zu prüfen, welche Motoren oder Steuerungen die Wächter Volo benutzen können**

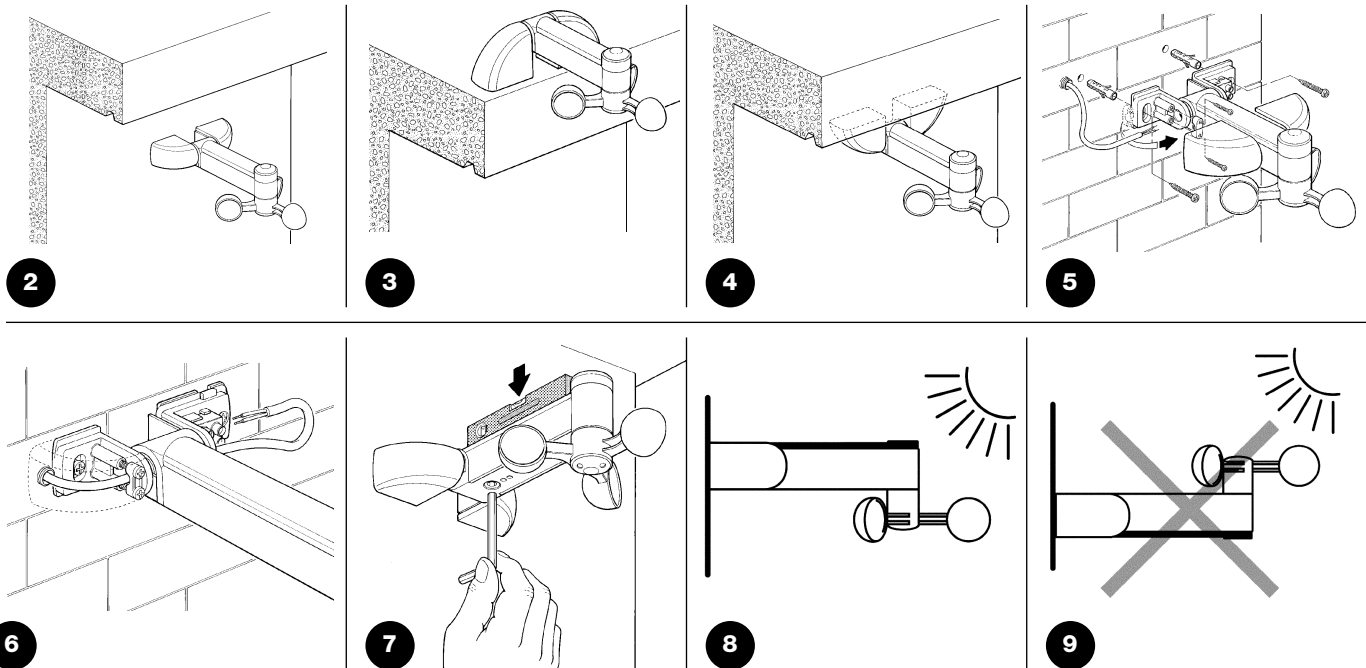
## 1) Beschreibung des Produktes

Die Wetterwächter Volo ST (Wind-Sonne), an dazu vorbereiteten Motoren oder Steuerungen benutzt, ermöglichen die Automatisierung der Bewegung von Markisen, Rollläden, Oberlichtern und ähnlichem in Abhängigkeit von der festgestellten Witterung. Der Wächter misst die Windgeschwindigkeit und die Lichtstärke; die Einstellung der Sonne- und Windansprechwelle ist mit den beiden Trimmern „A“ und „B“ im Wächter möglich. Wenn die gemessene Windstärke ca. 3 Sekunden lang die mit Trimmer „Wind“ eingestellte Schwelle bzw. die gemessene Helligkeit die mit Trimmer „Sonne“ eingestellte Schwelle überschreitet, sendet der Wächter diese Information zu den angeschlossenen Motoren und Steuerungen. Im Falle einer Markise wird das Vorhandensein von Sonne zum Beispiel eine Öffnung verursachen, wogegen bei Wind ein Schließbefehl erteilt wird. Jede Handlung des Wächters wird von der zweifarbigen led „C“ angezeigt (siehe Tabelle A).



## 2) Installation

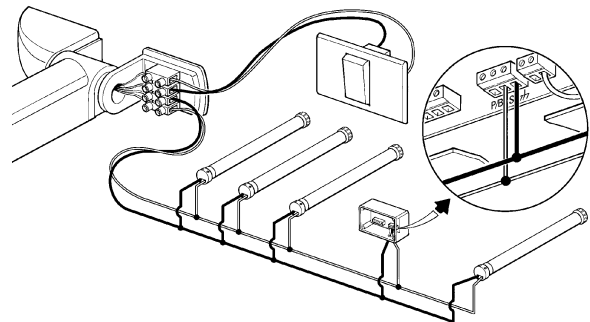
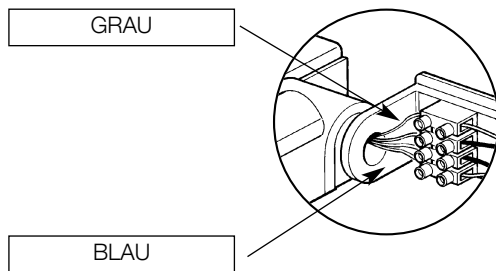
Es wird daran erinnert, dass der Wächter, um korrekt zu funktionieren, in einer Wind und Sonne ausgesetzten Zone angebracht werden muss. Für die Installation, auf die Abbildungen unten Bezug nehmen.



## 2.1) Elektrische Anschlüsse

Der Wächter Volo ST wird mit nur 2 Drähten an den Steuerungen oder Motoren angeschlossen. In diesen werden sowohl die Versorgung als auch die Steuersignale (blaue Kabel) übertragen. An jedem Wächter können bis zu 5 parallelgeschaltete Steuerungen oder /Motoren angeschlossen werden, gemäß Abbildung 10. Die Polung beachten, gleichfarbige Drähte müssen miteinander oder mit denselben Klemmen der Steuerungen verbunden werden. Der Wächter verfügt über 1 Eingang

(graue Kabel), der die Vermessung von Sonne deaktiviert (der Schutz Wind bleibt immer aktiviert); für diese Funktion kann ein einfacher Schalter verwendet werden; wenn er ausgeschaltet ist, so ist die Vermessung von Sonne deaktiviert. Der Automatismus Sonne kann auch mit den Fernbedienungen ERGO4 und PLANO4 aktiviert und deaktiviert werden. Nach Durchführung der Verdrahtung müssen die Abdeckungen des Befestigungsbügels wieder sorgfältig geschlossen werden.



10

**⚠ Die Wächter Volo ST können nur mit dazu vorgesehenen Motoren oder Steuerungen benutzt werden. Ein falscher Anschluss kann den Wächter für immer beschädigen.**

## 3) Abnahme

Um die korrekte Installation des Wächters zu überprüfen, die Schritte unten ausführen. In der nachfolgenden Beschreibung bezieht man sich auf die

Benutzung des Wächters mit einem Motor für Markisen, dieselben Verfahren können aber auch für die anderen Fälle angewendet werden.

### 3.1) Überprüfung der Anschlüsse

1. Sicher stellen, dass der Wächter vom Motor gespeist ist ( $24 \pm 5$  Vdc an den Klemmen mit den blauen Kabeln).
2. Die Stromversorgung zum Motor abschalten und nach ein paar

Sekunden wieder einschalten (die beiden Klemmen mit den blauen Kabeln ggf. ein paar Sekunden kurzschließen). Prüfen, dass die LED beim Einschalten einmal rot und einmal grün blinkt.

### 3.2) Überprüfung des Windwächters

1. Die Markise auf eine Position zwischen geöffnet und geschlossen bringen.
2. Den Trimmer „Wind“ auf das Minimum stellen.
3. Den Windwächter (ggf. mit einem Haartrockner) drehen lassen und die Drehgeschwindigkeit erhöhen; nachdem die Windschwelle mindestens 3

Sekunden überschritten ist, leuchtet die rote led auf und der Wächter gibt dem Motor den Befehl, eine Bewegung in die Richtung zu starten, die Taste ▲ an den Fernbedienungen entspricht.

4. Die Markise rollt sich ganz auf und der Motor nimmt gewöhnlich für 1 Minute keine anderen Befehle an.

### 3.3) Überprüfung des Sonnewächters

1. Wenn sich der Motor im Zustand in Punkt 4 oben befindet, muss die Versorgung zum Motor abgeschaltet und wieder eingeschaltet werden, und die Markise muss auf eine Position zwischen geöffnet und geschlossen gebracht werden.
2. Den Trimmer „Sonne“ auf das Minimum stellen.

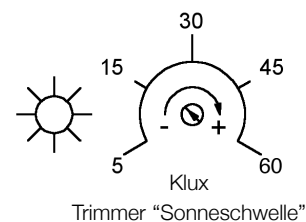
3. Wenn die Helligkeit nicht ausreicht, damit der Sonnewächter anspricht, muss der Wächter mit einem Licht (Lampe) beleuchtet werden, dessen Helligkeit so ist, dass die grüne led aufleuchtet; nachdem die Sonneschwelle überschritten ist, gibt der Wächter dem Motor den Befehl, nach ca. 2 Minuten eine Bewegung in die Richtung zu starten, die Taste ▼ an den Fernbedienungen entspricht.

## 4) Einstellungen

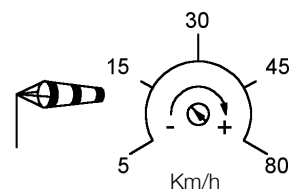
Zur Einstellung der Ansprechschwelle Wind und Sonne, die Trimmer auf die in Abb. 11 angegebenen Werte drehen.

- Wind: Der Windwächter misst die Windstärke in Echtzeit; wenn die Windstärke mindestens 3 Sekunden die mit dem Trimmer eingestellte Schwelle überschreitet, leuchtet die rote led auf und der Wächter gibt der Steuerung oder dem Motor einen Befehl, der einer Anstiegsbewegung entspricht (▲).
- Sonne: Der Sonnewächter misst die Helligkeit des Sonnenlichts in Echtzeit; wenn die Helligkeit die mit dem Trimmer eingestellte Schwelle überschreitet, leuchtet die grüne led auf und der Wächter gibt der Steuerung oder dem Motor einen Befehl, so dass die Steuerung oder der Motor nach ca. 2 Minuten eine Abstiegsbewegung startet (▼).

**⚠ Die eventuell in den Steuerungen oder Motoren programmierte Schwelle ist nicht von Bedeutung.**



Trimmer "Sonneschwelle"



Trimmer "Windschwelle"

11

## 5) Diagnose

Alle Zustände des Wächters werden von der zweifarbigen led „C“ an der Unterseite des Wächters angezeigt. Hinweise über diese Zustände befinden sich in nachfolgender Tabelle A.

**Tabelle A**

1.	Keine Schwelle überschritten und keine Vorwarnung: led ausgeschaltet.
2.	Windschwelle überschritten: rote led eingeschaltet.
3.	Sonneschwelle überschritten: grüne led eingeschaltet.
4.	Sonnewächter deaktiviert: grüne led blinkt mit Pausen von 1 s.
5.	Vorwarnung „Windwächter funktioniert nicht“: rote led blinkt mit Pausen von 0.25 s.
6.	Vorwarnung „Sonnewächter funktioniert nicht“: grüne led blinkt mit Pausen von 0.25 s.

### ANMERKUNGEN

- Wenn sowohl die Windschwelle (Nr. 2) als auch die Sonneschwelle (Nr. 3) überschritten werden, leuchtet nur die rote led auf (Wind hat den Vorrang).
- Die Funktion „Vorwarnung - Windwächter funktioniert nicht“ (Nr. 5) weist darauf hin, dass der Wächter in den letzten 24 Stunden keinen Wind wahrgenommen hat.
- Die Funktion „Vorwarnung - Sonnewächter funktioniert nicht“ (Nr. 6) weist darauf hin, dass der Wächter in den letzten 24 Stunden keine Änderung der Helligkeit wahrgenommen hat.
- Um zu prüfen, ob es sich effektiv um einen Defekt handelt, genügt es, die Flügel des Windwächters (Nr. 5) drehen zu lassen oder die vom Wächter (Nr. 6) empfangene Helligkeit zu ändern, indem dieser z.B. mit der Hand bedeckt wird. Falls die Vorwarnung bestehen bleibt, ist wahrscheinlich ein Defekt vorhanden.

## 6) Was tun, wenn... kurzer Leitfaden, wenn etwas nicht funktioniert!

**Obwohl sich der Windwächter mit einer Geschwindigkeit über der mit Trimmer eingestellten Schwelle bewegt, führen die angeschlossenen Motoren den Anstiegsbefehl nicht aus (▲).**

Prüfen, dass die Spannung an den Anschlusskabeln zwischen Wächter und Motor  $24 \pm 5$  Vdc beträgt. Wird ein anderer Wert gemessen, die Anschlüsse kontrollieren und prüfen, ob der Motor eingeschaltet ist und funktioniert; wenn mehrere Motoren oder Steuerungen am gleichen Wächter angeschlossen sind, muss geprüft werden, dass die Anschlüsse unter Beachtung der Farben der Drähte oder der Klemmen der Steuerung ausgeführt sind.

**Mit korrekten Anschlüssen und einer Spannung von ca.  $24 \pm 5$  Vdc zwischen Wächter und Motor erfolgt keine Anstiegsbewegung (▲), wenn sich der Windwächter dreht**

Die mit Trimmer Wind eingestellte Schwelle muss mindestens 3 Sekunden überschritten werden; den Windwächter mit entsprechender Geschwindigkeit drehen lassen; eventuell das Minimum des Trimmers Wind einstellen.

**Die Überprüfung des Windwächters war erfolgreich, die des Sonnewächters aber nicht.**

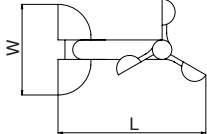
Der Befehl für die Abstiegsbewegung wegen Sonne wird nur erteilt, wenn die eingestellte Schwelle mindestens 2 Minuten überschritten wird. Den Motor ausschalten und wieder einschalten und den Test wiederholen; eventuell das Minimum des Trimmers Sonne einstellen. Sollte das Problem weiter vorhanden sein, mit einem an den Klemmen mit den grauen Kabeln angeschlossenen Schalter prüfen, ob der Sonnewächter deaktiviert ist (siehe Tabelle A, Nr. 4). Prüfen, ob mit den Sendern ERGO4 oder PLANO4 ein Steuerbefehl „Sonne aus“ zu den Motoren gesendet wurde.

## 7) Technische Merkmale

**▲ Für eine Verbesserung der Produkte behält sich Nice S.p.A. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber die vorgesehenen Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.**

Anmerkung: alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

### 7.1) Allgemeine Merkmale

Versorgung	24±5 Vdc mit seriengeschaltetem Widerstand > 500 Ohm		<b>Nur dazu vorgesehene Motoren oder Steuerungen verwenden!</b>  
Schutzart IP	34		
Betriebstemperatur	-20÷55 °C		
Gehäuse	Abmessungen	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Gewicht	250 g	

### 7.2) Merkmale der Wetterwächter

Windwächter	Bereich	0÷125 Km/h
	Auflösung	1 Km/h
	Einstellung der Schwelle	von 5 bis 80 Km/h
	Vorwarnung	nach 24 h ohne Wind
Sonnewächter	Bereich	0÷64 Klux
	Auflösung	1 Klux
	Einstellung der Schwelle	von 5 bis 60 Klux
	Vorwarnung	nach 24 h ohne Änderung der Helligkeit

## Advertencias

Los sensores climáticos Volo ST, utilizados con los motores o con las centrales correspondientes, permiten controlar automáticamente el cierre y la apertura de toldos, persianas, lumbreras y similares. Cualquier otro uso es considerado inadecuado y está prohibido. Para la instalación, mantenimiento y reparación, contacte con personal técnico competente.

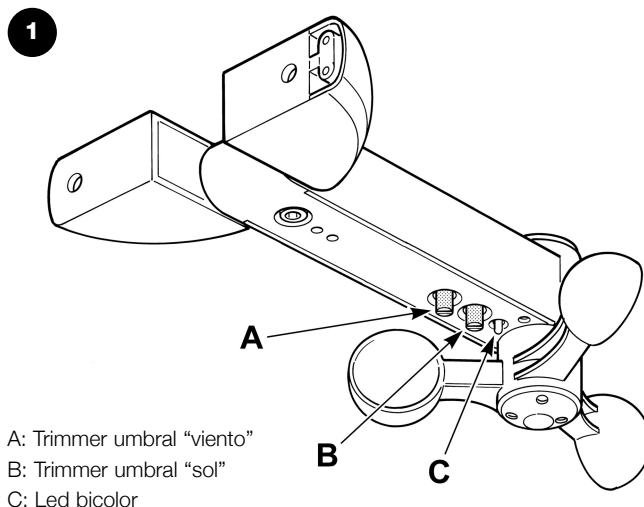
Advertencias particulares sobre la idoneidad para el uso de este producto según la Directiva "Compatibilidad Electromagnética" 89/336/CEE y siguientes modificaciones 92/31/CEE y 93/68/CEE: este producto ha sido sometido a los ensayos sobre la compatibilidad electromagnética en las situaciones de uso más duras, en las configuraciones previstas en este manual de instrucciones y en combinación con los artículos presentes en el catálogo productos de Nice S.p.A. Si el producto se usara con configuraciones o con otros productos no previstos, podría perderse la garantía de la compatibilidad electromagnética; en dichas situaciones, está prohibido el uso del

producto hasta que la persona que efectúa la instalación haya verificado la observancia de los requisitos previstos por la directiva

**⚠ Los sensores climáticos Volo ST contienen circuitos electrónicos que pueden conectarse sólo a los motores o a las centrales adecuados; una conexión incorrecta puede averiar gravemente el sensor. Lea detenidamente las instrucciones de los productos Nice Screen para comprobar cuáles son los motores o las centrales que pueden utilizarse con los sensores Volo.**

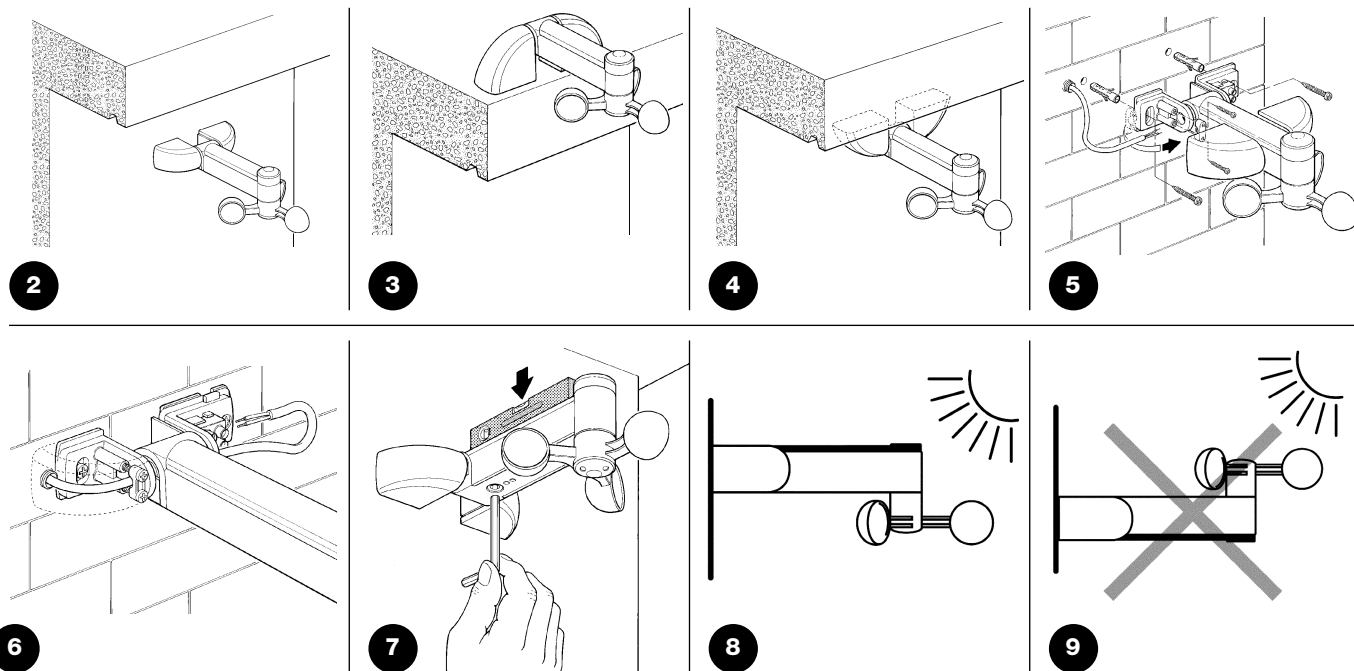
## 1) Descripción del producto

Los sensores climáticos Volo ST (viento-sol), utilizados con los motores o las centrales adecuados, permiten automatizar el movimiento de toldos, persianas, lumbreras según las condiciones atmosféricas detectadas. El sensor mide la velocidad del viento y la intensidad de la luz; los umbrales de accionamiento del sol y del viento se regulan con los dos trimmers "A" y "B" montados en el sensor. Cuando el valor medido del viento supera 3 segundos aproximadamente el nivel regulado con el trimmer que corresponde al viento, o el valor medido de la intensidad de la luz supera el nivel regulado con el trimmer que corresponde al sol, el sensor envía dicha información a los motores y a las centrales conectados, por ejemplo en el caso de un toldo, la presencia del sol acciona la apertura, mientras que cuando se levanta viento, acciona el cierre. Cada movimiento accionado por el sensor es señalado por un led bicolor "C" (véase la Tabla A).



## 2) Instalación

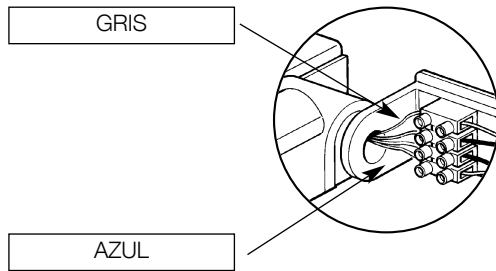
Para el funcionamiento correcto, recuerde que el sensor debe colocarse en una zona expuesta al viento y al sol. Para su instalación, refiérase a las siguientes figuras.



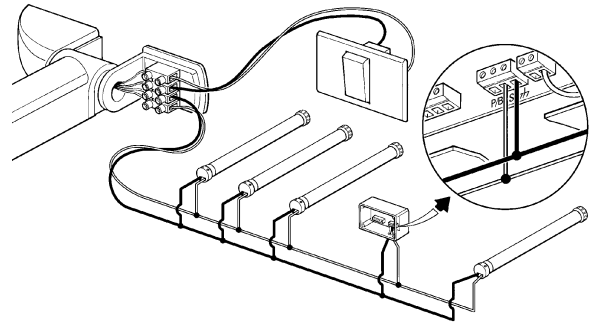
## 2.1) Conexiones eléctricas

El sensor Volo ST se conecta a las centrales o a los motores con 2 hilos únicamente, dentro de los cuales pasan la alimentación y las señales de mando (cables azules). A cada sensor se le pueden conectar hasta 5 centrales o motores conectados en paralelo, como se muestra en la figura 10. Respete la polaridad, conectando juntos los hilos del mismo color o los mismos bornes de las centrales. El sensor tiene 1 entrada (cables grises) que desactiva la detección de la intensidad de la luz solar

(la protección del viento siempre queda activa); es posible utilizar un interruptor normal para gestionar dicha función, cuando el interruptor está cerrado la detección de la intensidad solar está desactivada. La activación y desactivación de la automatización del sol también es posible con los transmisores ERGO4 y PLANO4. Concluido el cableado, cierre perfectamente las tapas de los estribos de fijación.



10



**⚠ Los sensores Volo ST pueden utilizarse únicamente con los motores o las centrales adecuados. Una conexión o una utilización incorrecta podrían averiar irremediablemente el sensor.**

## 3) Ensayo

Para comprobar que el sensor está instalado correctamente, siga los pasos indicados a continuación. En la siguiente descripción se tomará

como referencia un sensor con un motor para toldos, para los demás casos, siga los mismos pasos.

### 3.1) Control de las conexiones

1. Controle que el sensor esté alimentado por el motor (24±5 Vdc en los bornes con los cables azules).
2. Corte la alimentación del motor y actívela de nuevo después de algunos

segundos (de ser necesario, ponga en cortocircuito durante algunos segundos los dos bornes con los cables azules); controle que el led emita un destello rojo y uno verde.

### 3.2) Control del sensor viento

1. Coloque el toldo en un punto intermedio entre la apertura y el cierre.
2. Regule al mínimo el trimmer correspondiente al viento.
3. Haga girar el anemómetro (utilizando por ejemplo un secador de cabello), aumentando la velocidad de rotación; después de haber superado el límite del viento durante 3 segundos como mínimo, se

enciende el led rojo y el sensor transmite al motor un mando que produce una maniobra hacia la dirección equivalente al botón ▲ de los telemandos.

4. El toldo se recoge completamente y, por lo general, el motor no acepta otros mandos durante 1 minuto.

### 3.3) Control del sensor sol

1. Si el motor se encuentra en la condición del punto 4 antedicho, hay que cortar y activar nuevamente la alimentación del motor y colocar el toldo en un punto intermedio entre el cierre y la apertura.
2. Regule al mínimo el trimmer correspondiente al sol.
3. Si la intensidad de la luz no es suficiente para que se active el umbral

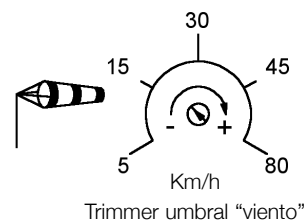
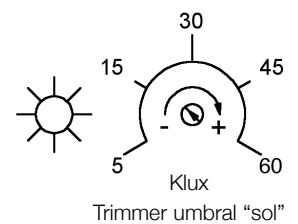
del sol, habrá que iluminar el sensor con una fuente de luz (lámpara) con una intensidad que haga que el led verde se encienda; después de haber superado el umbral del sol, el sensor transmite un mando que acciona, durante alrededor de 2 minutos, una maniobra hacia la dirección equivalente al botón ▼ de los telemandos.

## 4) Regulaciones

Para regular los umbrales de accionamiento del viento y del sol, gire los trimmers según los valores indicados en la fig. 11.

- Viento: el anemómetro mide en tiempo real la velocidad del viento; cuando la velocidad supera 3 segundos como mínimo el umbral regulado con el trimmer, se enciende el led rojo y el sensor envía a la central o al motor un mando equivalente a una maniobra de subida (▲).
- Sol: el sensor sol mide en tiempo real la intensidad de los rayos solares; cuando la intensidad de la luz supera el umbral fijado con el trimmer, se enciende el led verde y el sensor envía a la central o al motor un mando de manera que, transcurridos alrededor de 2 minutos, la central o el motor accione una maniobra de bajada (▼).

**⚠ El umbral programado en las centrales o en los motores no tiene ninguna importancia.**



11

## 5) Diagnóstico

Todas las condiciones del sensor están indicadas mediante el led bicolor "C" que se encuentra en la parte inferior del sensor. Las indicaciones sobre dichas condiciones están mencionadas en la siguiente tabla A.

**Tabla A**

1.	Ningún umbral superado y ninguna prealarma: led apagado.
2.	Umbral viento superado: led rojo encendido.
3.	Umbral sol superado: led verde encendido.
4.	Sensor sol deshabilitado: led verde intermitente con intervalos de 1 s.
5.	Prealarma "anemómetro no funciona": led rojo intermitente con intervalos de 0,25 s.
6.	Prealarma "sensor sol no funciona": led verde intermitente con intervalos de 0,25 s.

### NOTAS

- Si se supera tanto el umbral viento (n° 2) como el umbral sol (n° 3) se enciende únicamente el led rojo (prevalece el viento).
- La función de "prealarma anemómetro no funciona" (n° 5) indica que en las últimas 24 horas el sensor no ha detectado viento.
- La función de "prealarma sensor sol no funciona" (n° 6) indica que en las últimas 24 horas el sensor no ha detectado ninguna variación de intensidad de la luz.
- Para comprobar si se trata realmente de una avería es suficiente hacer funcionar las paletas del anemómetro (n° 5) o modificar la intensidad de la luz recibida por el sensor (n° 6), por ejemplo cubriéndolo con la mano. Si la prealarma persiste, es probable que haya un desperfecto.

## 6) Qué hacer si... pequeña guía en caso de problemas!

**Incluso si se hace girar el anemómetro a una velocidad superior al umbral regulado con el trimmer correspondiente al viento, los motores conectados no ejecutan el mando de subida (▲).**

Controle que la tensión presente en los cables de conexión entre el sensor y el motor sea de  $24 \pm 5$  Vdc. Si se mide un valor diferente, controle las conexiones, compruebe si el motor está encendido y si funciona; en el caso de varios motores o centrales conectados al mismo sensor, controle que las conexiones respeten los colores de los cables o los bornes de la central.

**Las conexiones son correctas y se mide una tensión de alrededor de  $24 \pm 5$  Vdc en la conexión entre el sensor y el motor, pero al hacer girar el anemómetro no se activa la maniobra de subida (▲).**

El umbral regulado con el trimmer correspondiente al viento debe ser superado durante 3 segundos como mínimo; haga girar el anemómetro a una velocidad oportuna y, de ser necesario, pruebe a regular al mínimo el trimmer correspondiente al viento.

**El control del funcionamiento viento ha dado resultados positivos, pero no así el control del accionamiento sol.**

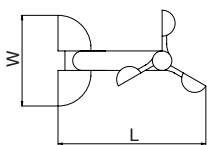
La maniobra de bajada para sol se acciona únicamente cuando se supera el umbral durante 2 minutos como mínimo. Pruebe a cortar y activar nuevamente la alimentación del motor y repita la prueba, de ser necesario, regule al mínimo el trimmer correspondiente al sol. Si el problema persiste, controle que el sensor sol no se haya desactivado (véase la tabla A, n° 4) con un interruptor conectado a los bornes con los cables grises. Controle que se haya enviado a los motores un mando de "sol-off" con los transmisores ERGO4 y PLANO4.

## 7) Características técnicas

**▲ Nice S.p.A., a fin de mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar las características en cualquier momento y sin previo aviso, garantizando la funcionalidad y el uso previstos.**

Nota: todas las características técnicas se refieren a una temperatura de 20°C.

### 7.1) Características generales

Alimentación	24±5 Vdc con resistencia en serie > 500 Ohm		<b>Utilice sólo los motores o las centrales correspondientes</b>  
Protección IP	34		
Temperatura de trabajo	-20÷55 °C		
Caja	Dimensiones	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Peso	250 g	

### 7.2) Características de los sensores

Anemómetro	Rango	0÷125 Km/h
	Resolución	1 Km/h
	Regulación niveles de umbral	De 5 a 80 Km/h
	Prealarma	Después de 24 h sin viento
Sensor sol	Rango	0÷64 Klux
	Resolución	1 Klux
	Regulación niveles de umbral	De 5 a 60 Klux
	Prealarma	Después de 24 h sin variaciones de intensidad de la luz



## Ostrzeżenia

Czujniki klimatyczne Volo ST przygotowane do użytku z silnikami lub centralami, pozwalają na automatyczne sterowanie zamykaniem lub otwieraniem markiz, zasłon, okien dachowych i temu podobnych. Każde inne ich zastosowanie jest niewłaściwe i zabronione. W zakresie instalowania, konserwacji i naprawy należy zwrócić się do właściwego serwisu technicznego.

Szczegółowe zastrzeżenia dotyczące odpowiedniego użytkowania tego produktu zgodnie z Dyrektywą "Zgodność Elektromagnetyczna" 89/336/CEE wraz z późniejszymi zmianami 92/31/CEE i 93/68/CEE: niniejszy produkt został poddany badaniom w zakresie zgodności elektromagnetycznej w skrajnych sytuacjach użycia, w konfiguracjach przewidzianych w niniejszej instrukcji i we współpracy z innymi produktami znajdującymi się w katalogu produktów Nice S.p.A. Może nie być zapewniona zgodność elektromagnetyczna, jeśli niniejszy produkt zostanie użyty w konfiguracji z innymi, nieprzewidzianymi produktami; dlatego zabrania się użytkowania produktu w takich sytuacjach, do czasu, aż

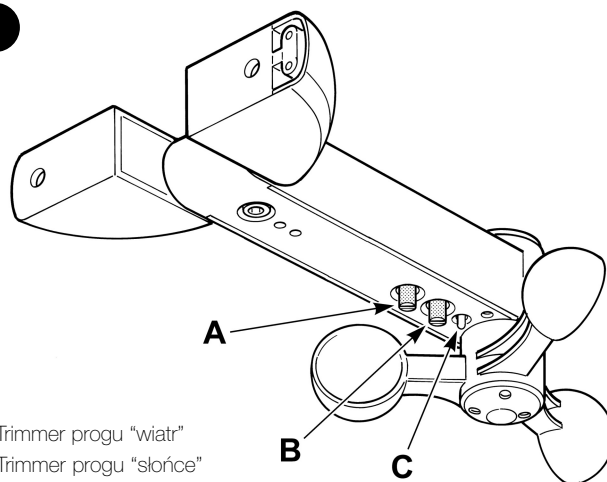
osoba wykonująca instalację nie sprawdzi zgodności warunków przewidzianych w powyższej dyrektywie.

**⚠ Czujniki klimatyczne Volo ST są wyposażone w obwody elektroniczne, które mogą być połączone wyłącznie z uprzednio przystosowanymi silnikami lub centralami; błędne połączenie może w istotny sposób uszkodzić czujnik. Należy uważnie zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi produktów Nice Screen w celu ustalenia, jakie silniki lub centrale mogą współpracować z czujnikami Volo.**

## 1) Opis produktu

Czujniki klimatyczne Volo ST (wiatr - słońce), używane z przystosowanymi silnikami lub centralami, umożliwiają automatyzację ruchu markiz, zasłon, okien dachowych w zależności od odczytanych warunków atmosferycznych. Czujnik wykonuje pomiar prędkości wiatru i intensywności światła; regulacja progów zadziałania słońca i wiatru jest możliwa za pomocą dwóch trymerów "A" i "B", znajdujących się w czujniku. Kiedy mierzona wartość wiatru przekracza przez około 3 sekundy ustawiony poziom za pomocą trymera wiatru lub przez trymer światła, to czujnik wysyła taką informację do silników i do podłączonych central; na przykład w przypadku markizy obecność słońca steruje jej otwarciem, natomiast wiatr steruje zamknięciem. Każda akcja zapoczątkowana przez czujnik jest sygnalizowana za pomocą odpowiedniego wskazania dwukolorowej led "C" (patrz Tabela A).

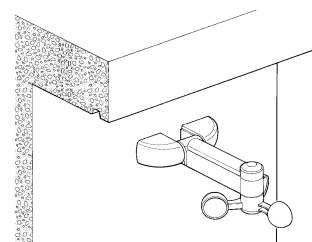
1



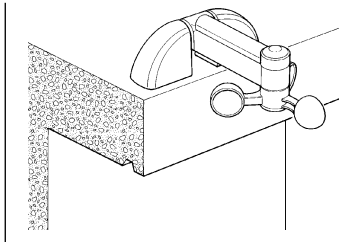
A: Trimmer progów "wiatr"  
B: Trimmer progów "słońce"  
C: Dwukolorowy Led

## 2) Instalowanie

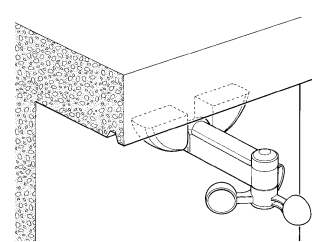
W celu uzyskania właściwego działania, przypomina się, że czujnik musi być zamontowany w miejscu wystawionym na działanie wiatru i słońca. Przystępując do instalacji, należy postępować zgodnie z poniższymi rysunkami.



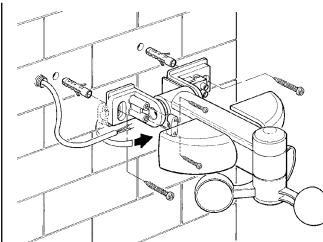
2



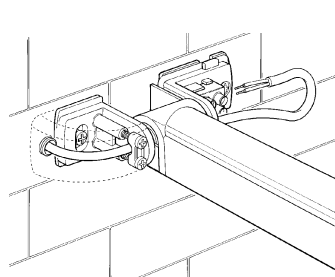
3



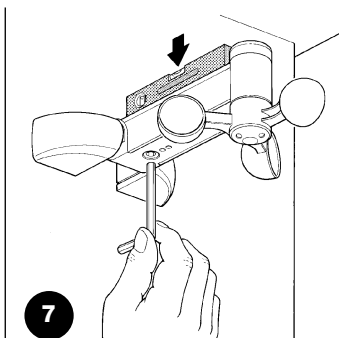
4



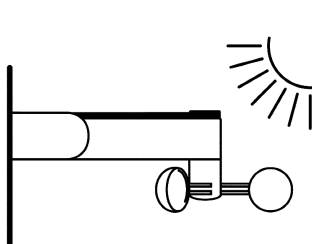
5



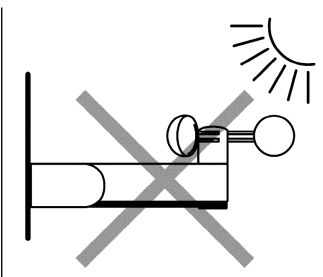
6



7



8



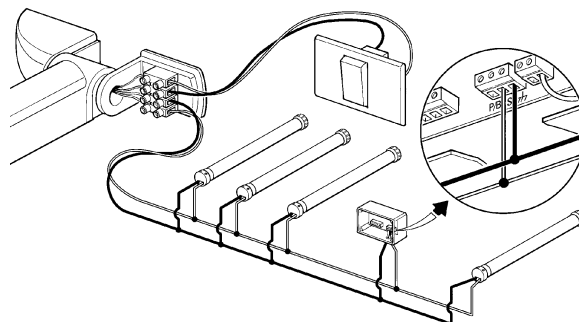
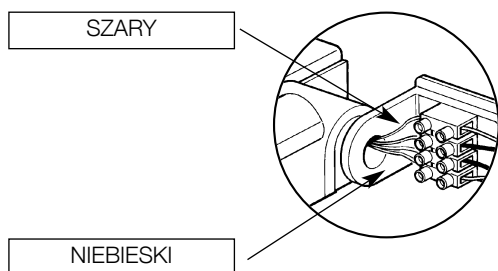
9

PL

## 2.1) Podłączenia elektryczne

Czujnik Volo ST podłącza się do centrali lub silników za pomocą tylko 2 przewodów, którymi przesyłane są zasilanie oraz sygnały sterujące (niebieski przewód). Do każdego czujnika może być podłączone do 5 central lub silników umieszczonych równolegle, tak jak na rysunku 10. Należy uważać na biegunowość, łącząc razem przewody tego samego koloru lub takie same zaciski central. Czujnik posiada 1 wejście (przewody szare), które wyłącza odczyt słońca (zabezpieczenie przed wiatrem jest

zawsze włączone); można użyć zwykły wyłącznik, aby sterować również tą funkcją, kiedy będzie zamknięty, odczyt słońca będzie wyłączony. Włączenie i wyłączenie automatyki odczytu słońca jest możliwe także za pomocą nadajnika ERGO4 i ERGO4. Po wykonaniu okablowania, należy dokładnie zamknąć pokrywę wspornika mocowania



10

**⚠ Czujniki Volo ST mogą być użyte jedynie z odpowiednio przystosowanymi silnikami lub centralami. Jedno błędne połączenie może uszkodzić w sposób nieodwracalny czujnik.**

## 3) Odbiór techniczny

W celu sprawdzenia czy instalacja czujnika została właściwie wykonana, należy wykonać następującą kontrolę. Poniższy opis dotyczy czujnika z

silnikiem do żaluzji. Analogiczne postępowanie można wykorzystać również w innych zastosowaniach.

### 3.1) Sprawdzenie połączeń

1. Upewnić się, że czujnik jest zasilany od silnika napięciem (24±5 Vdc na zaciskach za pomocą niebieskich przewodów).
2. Odłączyć zasilanie do silnika i ponownie po chwili podłączyć

(ewentualnie spowodować przez chwilę krótkie zwarcie, pomiędzy dwoma zaciskami z niebieskimi przewodami); sprawdzić czy przy połączeniu zapala się led błyskając kolorem czerwonym i zielonym.

### 3.2) Kontrola czujnika wiatru

1. Ustawić markizę w położeniu pośrednim pomiędzy zamknięciem a otwarciem.
2. Ustawić na pozycję minimum trimmer odpowiadający wiatrowi.
3. Wymusić obroty anemometru (ewentualnie można posłużyć się suszarką do włosów), stopniowo zwiększając prędkość obrotową; po przekroczeniu

prugu wiatru, przez co najmniej 3 sekundy, zapali się czerwony led i czujnik przekaże silnikowi polecenie aby rozpoczął manewr w kierunku odpowiadającym przyciskowi ▲ zdalnego sterowania.

4. Markiza zwinie się całkowicie i w normalnej sytuacji silnik nie będzie przyjmował innych poleceń przez 1 minutę.

### 3.3) Kontrola czujnika słońca

1. Jeśli silnik jest w warunkach punktu 4, o którym powyżej, należy wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie do silnika i ustawić markizę w punkcie pośrednim pomiędzy zamknięciem i otwarciem.
2. Ustawić na pozycję minimum trimmer odpowiadający słońcu.
3. Jeśli intensywność światła jest niewystarczająca aby osiągnąć próg

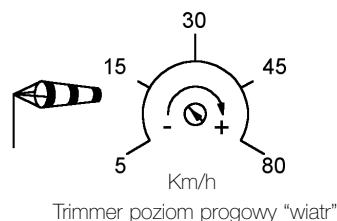
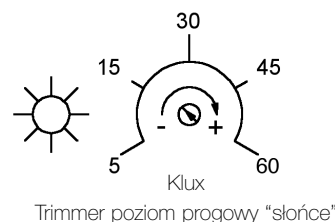
słońca, to należy oświetlić czujnik za pomocą źródła światła (lampa) o takiej intensywności aby zapalił się zielony led; kiedy próg słońca zostanie przekroczony to czujnik przekaże silnikowi polecenie, aby rozpoczął manewr w kierunku odpowiadającym przyciskowi ▼ zdalnego sterowania.

## 4) Ustawienia

Aby ustawić progi zadziałania wiatru i słońca ustawić trimmer według wartości wskazanych na rysunku 11.

- Wiatr: anemometr mierzy w czasie rzeczywistym prędkość wiatru, kiedy prędkość przekracza ustawiony za pomocą trimmer próg, przez co najmniej 3 sekundy to zapali się czerwony led i czujnik wyśle do centrali lub do silnika polecenie nawinięcia (▲).
- Słońce: czujnik słońca mierzy w czasie rzeczywistym intensywność promieniowania słonecznego, kiedy intensywność światła przekracza ustalony przy pomocy trimmer próg, to zapala się zielony led i czujnik przesyła do centrali lub do silnika polecenie w taki sposób, aby po około 2 minutach centrala lub silnik rozpoczęły manewr opuszczania (▼).

**⚠ Ewentualnie zaprogramowany próg w centrali lub w silnikach nie ma żadnego znaczenia.**



11

## 5) Diagnostyka

Wszystkie stany czujnika są pokazane w odpowiedni sposób za pomocą dwukolorowego led "C", znajdującego się w dolnej części czujnika. Wskazania objaśniające te stany są wymienione w poniższej tabeli A.

**Tabela A**

1.	Żaden poziom progowy nie został przekroczony i nie ma stanu przed alarmowego: led zgaszony.
2.	Przekroczony poziom progowy wiatru: czerwony led zapalony.
3.	Przekroczony poziom progowy słońca: zielony led zapalony.
4.	Czujnik słońca wyłączony: zielony led włączony i pulsuje z częstotliwością co 1 sekunda.
5.	Alarm wstępny "anemometr nie działa": czerwony led włączony i pulsuje z częstotliwością co 0,25 sekundy.
6.	Alarm wstępny "czujnik słońca nie działa": zielony led włączony i pulsuje z częstotliwością co 0,25 sekundy.5 s.

### UWAGI

- Jeśli zostanie przekroczony tak poziom gprogowy wiatru (n. 2) jak i słońca (n. 3) wówczas zapala się czerwony led (przeważa wiatr).
- Funkcja "alarm wstępny - anemometr nie działa" (n. 5), oznacza, że w ciągu ostatnich 24 godzin czujnik nie wykrył wiatru.
- Funkcja "alarm wstępny - czujnik słońca nie działa" (n. 6), wskazuje, że w ciągu ostatnich 24 godzin czujnik nie wykrył żadnej zmiany intensywności światła.
- Aby sprawdzić, czy rzeczywiście chodzi o usterkę, wystarczy wywołać obroty anemometru (n. 5), lub zmienić intensywność światła, jakie otrzymuje czujnik (n. 6), na przykład przykrywając go ręką. Jeśli alarm wstępny pozostanie aktywny, to prawdopodobnie wystąpiła usterka.

## 6) Co zrobić jeśli... to jest mały przewodnik kiedy coś nie działa!

**Również, kiedy obracamy anemometr z prędkością większą od ustawionego poziomu granicznego za pomocą trymera odpowiadającego wiatrowi a podłączone silniki nie wykonują manewru podnoszenia (▲).**

Sprawdzić, czy napięcie znajdujące się w przewodach łączących czujnik i silnik wynosi 24±5 Vdc. Jeśli wynik pomiaru będzie inny, to należy sprawdzić połączenia, sprawdzić czy włączony silnik działa; w przypadku większej liczby silników lub centrali podłączonych do tego samego czujnika, należy sprawdzić czy podłączenia są wykonane zgodnie z kolorami przewodów oraz zacisków centrali.

**Połączenia są właściwe i pomiar napięcia wynosi około 24±5 Vdc na połączeniu pomiędzy czujnikiem a silnikiem, ale podczas obracania anemometru nie jest wykonywany manewr podnoszenia (▲).**

Poziom progowy, ustawiony za pomocą trimmer odpowiedniego dla wiatru musi być przekroczony przez co najmniej 3 sekundy, należy obracać anemometr z odpowiednią prędkością, ewentualnie ustawić trimmer wiatru na wartość minimalną.

**Kontrola działania wiatru została zakończona z wynikiem pozytywnym, natomiast kontrola działania słońca nie uzyskała pozytywnego wyniku.** Manewr opuszczania dla słońca jest sterowany jedynie, kiedy ustawiony poziom graniczny jest przekroczony, przez co najmniej 2 minuty. Należy odciąć i ponownie doprowadzić napięcie do silnika i powtórzyć próbę, ewentualnie ustawić na minimum trymer słońca. Jeśli problem nie zniknie, należy sprawdzić czy czujnik słońca nie jest odłączony (patrz tabela A, n. 4) za pomocą wyłącznika podłączonego do zacisków z szarymi przewodami. Sprawdzić czy nie zostało wysłane do silników polecenie "słońce-off" przez nadajniki ERGO4 e PLANO4.

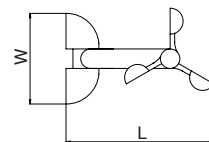
## 7) Charakterystyki techniczne

**▲ W celu ciągłego polepszania produktów, Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo zmiany charakterystyk w jakimkolwiek momencie, bez powiadomienia, zapewniając taką samą funkcjonalność i przeznaczenie użytkowania.**

Uwaga: wszystkie charakterystyki techniczne odnoszą się do temperatury 20 °C.

### 7.1) Charakterystyki ogólne

Zasilanie	24±5 Vdc z opornością szeregową > 500 Ohm		<b>Użytkować jedynie z odpowiednimi silnikami lub centralami!</b>
Zabezpieczenie IP	34		
Temperatura pracy	-20÷55 °C		
Obudowa	Wymiary	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Ciężar	250 g	



### 7.2) Charakterystyki czujników

Anemometr	zakres	0÷125 Km/h
	czułość	1 Km/h
	regulacja poziomów progowych	od 5 do 80 Km/h
	alarm wstępny	po 24 h bez wiatru
Czujnik słońca	zakres	0÷64 Klux
	czułość	1 Klux
	regulacja poziomów progowych	od 5 do 60 Klux
	alarm wstępny	po 24 h bez zmiany intensywności światła

## Aanbevelingen

Met de klimaatsensoren Volo ST in combinatie met motoren of daarvoor bestemde besturingseenheden kunnen zonwering, rolluiken, lichtkoepels en dergelijke automatisch gesloten of geopend worden. Elk ander gebruik is oneigenlijk gebruik en dus verboden. Voor installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gelieve u zich tot bekwame technici te wenden.

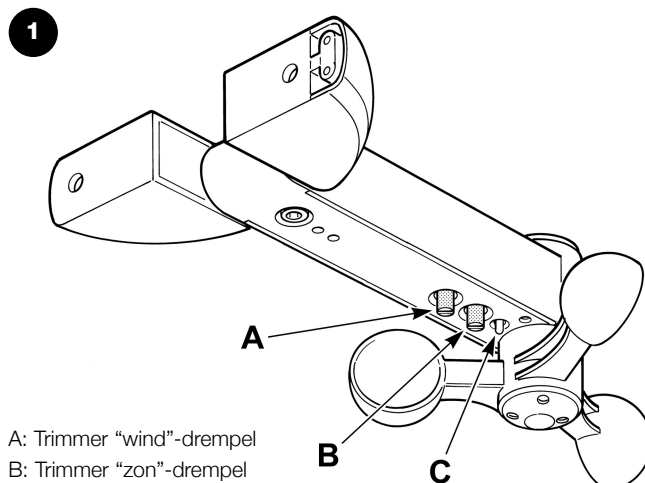
Speciale aanbevelingen omtrent de gebruiksgeschiktheid van dit product in verband met de Richtlijn "Elektromagnetische compatibiliteit " 89/336/CEE en de daaropvolgende wijzigingen 92/31/CEE en 93/68/CEE: dit product is in de meeste kritieke gebruikssituaties onderworpen aan de tests met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit, in de configuraties zoals die in deze handleiding voorzien zijn en in combinatie met de artikelen uit de productencatalogus van Nice S.p.A. De elektromagnetische compatibiliteit zou niet gegarandeerd kunnen worden als het product gebruikt wordt met andere niet voorziene producten; het is verboden dit product in deze situaties te

gebruiken tot de installateur heeft gecontroleerd of het voldoet aan de in de richtlijn gestelde eisen.

**⚠ De klimaatsensoren Volo ST bevatten elektronische circuits die alleen op daarvoor bestemde motoren of besturingseenheden kunnen worden aangesloten; een verkeerde aansluiting kan ernstige schade aan de sensor toebrengen. Lees aandachtig de aanwijzingen voor de producten Nice Screen om te controleren welke motoren of besturingseenheden de sensoren Volo kunnen gebruiken.**

## 1) Beschrijving van het product

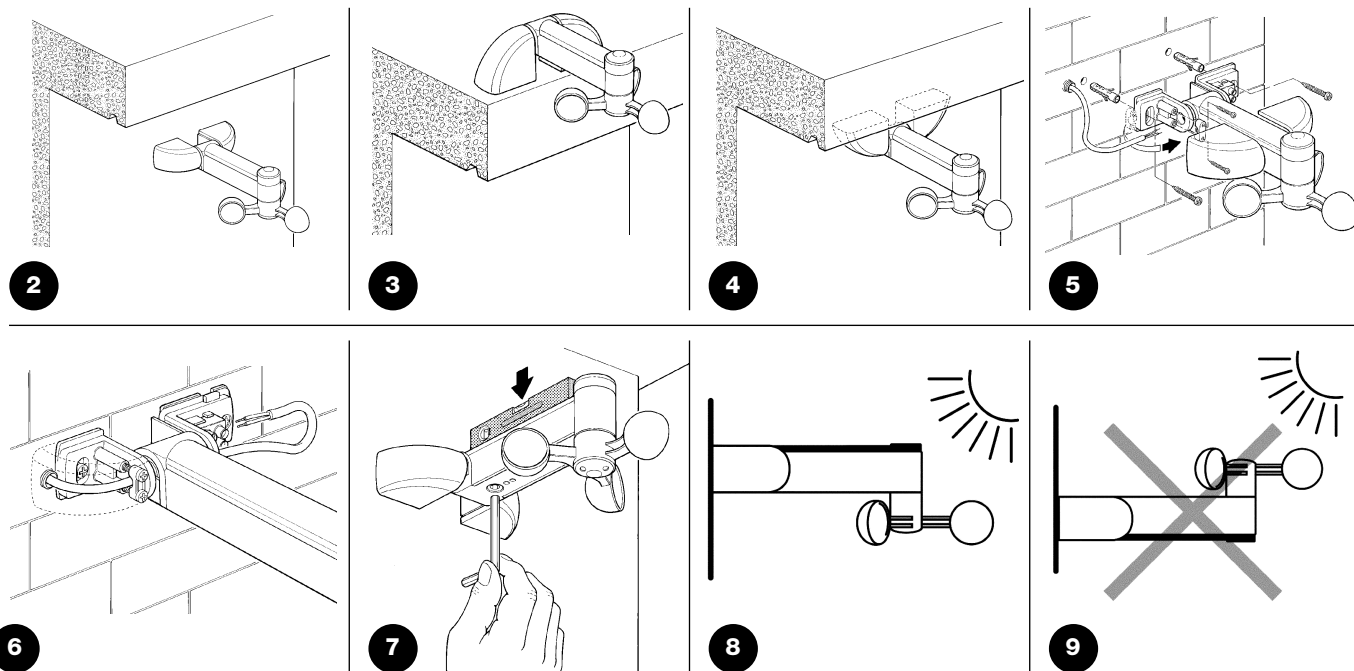
De klimaatsensoren Volo ST (wind-zon), in toepassing met daarvoor bestemde motoren of besturingseenheden, bieden de mogelijkheid zonwering, rolluiken, lichtkoepels in functie van de gemeten weersomstandigheden automatisch te laten werken. De sensor meet de snelheid van de wind en de intensiteit van het licht; de drempels van inschakeling voor zon en wind kunnen met behulp van de twee in de sensor aanwezige trimmers "A" en "B" afgesteld worden. Wanneer de gemeten waarde van de wind ongeveer 3 seconden het met de trimmer afgestelde windniveau overschrijdt of de gemeten intensiteit van het licht het met de trimmer afgestelde zonniveau overschrijdt, verstuurt de sensor deze informatie naar de aangesloten motoren en besturingseenheden. Bij een zonwering stuurt de aanwezigheid van de zon het openen aan, terwijl de aanwezigheid van wind het sluiten ervan aanstuurt. Elke actie van de sensor wordt via een desbetreffende melding van het tweekleurig led "C" signaleerd.



A: Trimmer "wind"-drempel  
B: Trimmer "zon"-drempel  
C: Tweekleurig led

## 2) Installatie

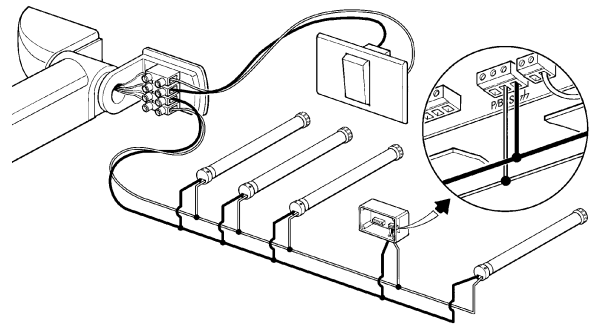
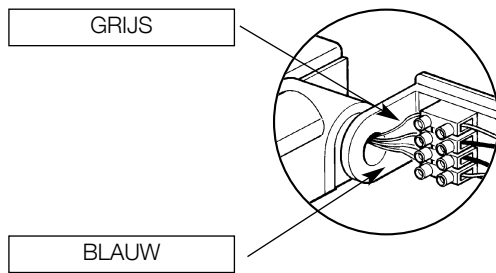
Om een en ander correct te laten werken dient u eraan te denken dat de de sensor zodanig aangebracht dient te worden dat wind en zon vrij spel daarop hebben. Voor het installeren gelieve u onderstaande afbeeldingen te raadplegen.



## 2.1) Elektrische aansluitingen

De sensor Volo ST wordt met slechts 2 draden op de besturingseenheden of motoren aangesloten; hierover lopen zowel stroom als instructie-signalen (blauwe kabels). Op elke sensor kunnen maximaal 5 parallel geschakelde besturingseenheden of motoren aangesloten worden, zoals op afbeelding 10 te zien is. Houd rekening met de polen en verbind daarom de draden van dezelfde klem of de zelfde klemmetjes van de besturingseenheden. De sensor beschikt over 1 ingang (grijze kabels) welke

de lichtmeting deactiveert (de windbeveiliging blijft altijd actief); u kunt een eenvoudige schakelaar voor deze functie gebruiken; wanneer deze op off staat is de lichtmeting uitgeschakeld. Inschakeling en uitschakeling van het zonautomatisme kan ook plaats vinden met de zenders ERGO4 en PLANO4. Na afloop van de bekabeling dient u de dekplaten van de bevestigingsbeugels zorgvuldig te sluiten.



10

**⚠ De sensoren Volo ST kunnen alleen gebruikt worden met motoren of besturingseenheden die daarvoor voorbereid zijn. Wanneer deze verkeerd aangesloten zijn of verkeerd gebruikt worden, kan de sensor niet te repareren schade oplopen.**

## 3) Eindtest

Om te controleren of de sensor correct geïnstalleerd is dient u als volgt te werk te gaan. Hier wordt beschreven hoe de sensor gebruikt wordt

voor een motor voor zonwering; dezelfde procedures kunnen ook voor de andere gevallen gebruikt worden.

### 3.1) Controle aansluitingen

1. Vergewis u ervan dat de sensor door de motor (24±5 Vdc op de klemmetjes met de blauwe kabels) van stroom wordt voorzien.
2. Schakel de stroom van de motor uit en na enkele seconden weer in

(breng de twee klemmetjes met de blauwe kabels eventueel enkele seconden in kortsluiting); controleer dat bij inschakeling het led een keer rood en een keer groen knippert.

### 3.2) Controle windsensor

1. Zet de zonwering op een punt tussen helemaal open en helemaal dicht.
2. Stel de trimmer voor de wind op het minimum af.
3. Laat de windmeter draaien (gebruik hiervoor eventueel een föhn) waarbij u de draaisnelheid laat oplopen; nadat de winddrempel langer dan

3 seconden overschreden is, gaat het rode led aan en geeft de sensor de motor instructie een manoeuvre van start te laten gaan die overeenkomt met de toets ▲ op de afstandsbedieningen.

4. De zonwering wordt helemaal opgerold en normaal gesproken accepteert de motor gedurende 1 minuut geen andere instructies.

### 3.3) Controle zonsensor

1. Als de motor zich in de situatie van punt 4 hierboven bevindt, dient u de stroom van de motor uit en weer in te schakelen en de zonwering ergens tussen helemaal open en helemaal dicht te zetten.
2. Stel de trimmer voor de zon op het minimum af.
3. Als het licht niet zo sterk is dat de zondrempel in werking treedt dient

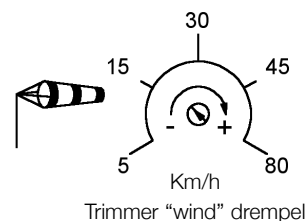
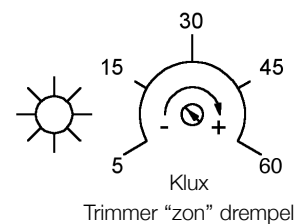
u de sensor met een lichtbron (lamp) zodanig te verlichten dat het groene led gaat branden; nadat de zondrempel overschreden is geeft de sensor de motor instructie na ongeveer 2 minuten een manoeuvre van start te laten gaan die overeenkomt met de toets ▼ op de afstandsbedieningen.

## 4) Afstellingen

Om de drempels van inschakeling van het wind- en zonautomatisme af te stellen dient u de trimmers te draaien volgens de op afb. 11 aangegeven waarden.

- Wind: de windmeter meet in real time de snelheid van de wind, wanneer de snelheid de met de trimmer afgestelde drempel tenminste 3 seconden lang overschrijdt, gaat het rode led branden en de sensor zendt aan de besturingseenheid of de motor een instructie die overeenkomt met een manoeuvre naar omhoog (▲).
- Zon: de zonsensor meet in real time de intensiteit van de zonnestraling; wanneer de intensiteit van het licht de met de trimmer afgestelde drempel overschrijdt, gaat het groene led aan en geeft de sensor de besturingseenheid of de motor instructie na ongeveer 2 minuten een manoeuvre naar omlaag (▼) in te zetten.

**⚠ De eventueel in de besturingseenheden of motoren geprogrammeerde drempel is van geen enkel belang.**



11

## 5) Diagnostiek

Elke staat van de sensor wordt via het tweekleurige led "C" aan de onderzijde van de sensor aangegeven. Aanwijzingen over die status kunt u in onderstaande tabel A vinden.

**Tabel A**

1.	Geen enkele drempel overschreden en geen enkel pre-alarm: led uit.
2.	Winddrempel overschreden: rode led aan.
3.	Zondrempel overschreden: groene led aan.
4.	Zonsensor uitgeschakeld: groene led knippert met een pauze van 1 s.
5.	Pre-alarm "windmeter werkt niet": rode led knippert met een pauze van 0,25 s.
6.	Pre-alarm "zonsensor werkt niet": groene led knippert met een pauze van 0,25 s.

N.B.

- Als zowel de winddrempel (nr. 2) als de zondrempel (nr. 3) wordt overschreden, gaat alleen de rode led aan (de wind heeft voorrang).
- De functie "pre-alarm windmeter werkt niet" (nr. 5) geeft aan dat de sensor in de afgelopen 24 uur geen wind heeft geconstateerd.
- De functie "pre-alarm zonsensor werkt niet" (nr. 6) geeft aan dat in de afgelopen 24 uur de sensor geen enkele variatie in de intensiteit van het licht heeft gemeten.
- Om te controleren of het werkelijk om een storing gaat, kunt u de bollen van de windmeter (nr. 5) laten draaien of de door de sensor ontvangen hoeveelheid licht wijzigen (nr. 6) door die bijvoorbeeld met uw hand af te dekken. Als het pre-alarm blijft bestaan, is er waarschijnlijk een defect.

## 6) Wat moet u doen indien... ofwel een kleine gids wanneer er iets niet goed functioneert!

**Ook wanneer de windmeter draait op een snelheid hoger dan de drempel die met de trimmer voor de wind is afgesteld, voeren de aangesloten motoren de instructie omhoog (▲) niet uit.**

Controleer of de spanning op de aansluitingskabels tussen sensor en motor daadwerkelijk  $24 \pm 5$  Vdc is. Als er een andere waarde gemeten wordt dient u te controleren of de motor ingeschakeld is en werkt; indien er meerdere motoren of besturingseenheden op dezelfde sensor zijn aangesloten dient u te controleren of bij de aansluiting de kleuren van de kabels of de klemmetjes van de besturingseenheid in acht genomen zijn.

**De aansluitingen zijn in orde en er bestaat een spanning van ongeveer  $24 \pm 5$  Vdc op de aansluiting tussen sensor en motor, maar wanneer men de windmeter laat draaien, vindt er geen manoeuvre omhoog (▲) plaats.**

De drempel die met de trimmer voor de wind is afgesteld moet meer dan

3 seconden worden overschreden; laat de windmeter op een adequate snelheid draaien en probeer eventueel de trimmer voor de wind op het minimum af te stellen.

**De controle van de windfunctie is gunstig verlopen maar de controle van de zonfunctie niet.**

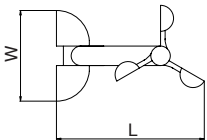
De uitrolmanoeuvre wegens zon wordt alleen aangestuurd als de ingestelde drempel langer dan 2 minuten overschreden wordt. Probeer de stroom van de motor uit en weer in te schakelen en herhaal de test; stel de trimmer voor de zon eventueel op het minimum af. Als het probleem blijft bestaan, dient u te controleren of de zonsensor niet is uitgeschakeld (zie tabel A, nr. 4) met een schakelaar die op de klemmetjes met de grijze kabels is aangesloten. Controleer dat er geen instructie "zon-off" met zenders ERGO4 en PLANO4 aan de motoren is gegeven.

## 7) Technische gegevens

**▲ Teneinde haar producten steeds meer te vervolmaken behoudt NICE S.p.a. zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen, waarbij functionaliteit en gebruiksbestemming echter gehandhaafd blijven.**

N.B.: alle technische gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van  $20^{\circ}\text{C}$ .

### 7.1) Algemene gegevens

Stroomvoorziening	24±5 Vdc met serieel geschakelde weerstand > 500 Ohm		<b>Gebruik alleen motoren of besturingseenheden die voor gebruik van Volo gereed zijn!</b>
Bescherming IP	34		
Bedrijfstemperatuur	-20÷55 °C		
Box	Afmetingen	W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Gewicht	250 g	

### 7.2) Gegevens sensoren

Windmeter	Range	0÷125 Km/h
	Resolutie	1 Km/h
	Afstelling drempelniveaus	van 5 tot 80 Km/h
	Pre-alarm	Na 24 h zonder wind
Zonsensor	Range	0÷64 Klux
	Resolutie	1 Klux
	Afstelling drempelniveaus	van 5 tot 60 Klux
	Pre-alarm	Na 24 h zonder verandering in de intensiteit van het licht



## Dichiarazione di conformità / *declaration of conformity*

N°: 209/Volo ST Rev 00

Nice S.p.A., Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italia, dichiara che il prodotto Volo\_ST risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:

*Nice S.p.A., Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italy, declares that the product Volo\_ST complies with the specifications of the following Directives, as amended by the directive 93/68/EEC of the European Council of 22nd July 1993:*

- 89/336/CEE; DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica. Secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.

*DIRECTIVE 89/336/EEC OF THE COUNCIL of May 3, 1989, for the harmonization of the legislations of member States regarding electromagnetic compatibility. In accordance with the following harmonised standards: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.*

Data /date

10 Novembre 2004

Amministratore Delegato / General Manager  
Lazio Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

 **Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

 **Nice Padova**  
Sarmeola di Rubano PD Italia  
Tel. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
infopd@niceforyou.com

 **Nice Roma**  
Roma Italia  
Tel. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
inforoma@niceforyou.com

 **Nice France**  
Buchelay  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@fr.niceforyou.com

 **Nice Rhône-Alpes**  
Decines Charpieu France  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
info@fr.niceforyou.com

 **Nice France Sud**  
Aubagne France  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@fr.niceforyou.com

 **Nice Belgium**  
Leuven (Heverlee)  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@be.niceforyou.com

 **Nice España Madrid**  
Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
info@es.niceforyou.com

 **Nice España Barcelona**  
Tel. +34.9.35.88.34.32  
Fax +34.9.35.88.42.49  
info@es.niceforyou.com

 **Nice Polska**  
Pruszków  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
info@pl.niceforyou.com

 **Nice UK**  
Chesterfield  
Tel. +44.87.07.55.30.10  
Fax +44.87.07.55.30.11  
info@uk.niceforyou.com

 **Nice China**  
Shanghai  
info@cn.niceforyou.com