

to which the photocells are connected to activate the device's radio reception.

## 7 - Maintenance

Photocell maintenance does not require any special measures. To keep battery recharging efficient, keep the surface occupied by the photovoltaic cell clean. Clean the device with a soft, slightly damp cloth. Do not use cleaning products containing alcohol, benzine, abrasives or similar products. These can make the cell's shiny surface opaque and reduce the efficiency of recharging.

### 7.1 - Replacing the batteries

The TX and RX batteries are rechargeable, and tend to lose some of their capacity after 4 or 5 years, so that the battery low signal appears frequently. This means they must be replaced. Refer to **fig. 5** for information on how to access the battery compartment. Follow the instructions when replacing the batteries: • insert the new batteries with the correct polarity; • after inserting the batteries check that the leds flash and check the meaning of the signals in the instruction manual for the automated system to which the photocells are connected.

### Disposal

The product's packaging materials must be disposed of in full compliance with local regulations.

**This product is an integral part of the automation system it controls and must be disposed of along with it.** As in installation operations, at the end of the product's lifespan, disposal operations must be performed by qualified personnel. The product is made of various types of materials: some of them may be recycled, while others cannot. Find out about recycling and disposal systems in use in your area for this product category. **Important!** - Some parts of the product may contain polluting or hazardous substances which, if released to the environment, may cause serious damage to the environment or to human health. As indicated by the symbol appearing here, the product may not be disposed of with other household waste into categories for which it is not intended. **Important!** - According to the methods established by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version. **Important!** - the product operates with batteries which may contain pollutants and must not be disposed of with ordinary wastes. After removing the batteries, dispose of them by the methods permitted under local regulations. **Important!** - local regulations may provide for heavy fines if the product is disposed of inappropriately.

### Technical specifications

• Nice Spa reserves the right to make changes to the product's technical properties in order to improve the product at any time and without advance notification, without changing the product's original function and purpose. • All technical specifications apply at a temperature of 20°C.

■ **Power supply:** solar energy transformed by a photovoltaic cell and accumulated in 1 Li rechargeable 1.2V AAA NiMH battery. ■ **Duration of charge from solar cell:** up to 15 cycles/day\*\* (1 cycle = opening and closing), with a maximum cycle duration of 60 seconds. ■ **Duration of battery charge (with no sunshine):** estimated 10 days when performing 15 cycles/day. ■ **Radio communication:** two-way, on 7 channels in the 868MHz band. ■ **Radio protocol:** high security; compatible with Nice's Solemyo Air Net System radio code. ■ **Useful radio range:** 20m(\*\*). ■ **Maximum radio range (under optimal conditions):** 40m. ■ **Radio security:** class 3 under standard EN 13849. ■ **Protection rating:** IP 44. ■ **Operating temperature:** -20°C + +55°C. ■ **Dimensions:** 95 x 57 x 42 mm. ■ **Weight:** 200 g (TX + RX).

### Important notes:

(\*) - The estimate of the average number of cycles per day applies to devices installed and used under the following conditions: • photovoltaic cell oriented in the correct direction; • installation of the device at medium latitude (such as that of Switzerland); • device used in winter; • clean photovoltaic cell surface. The variations to which these conditions are subject have an impact on the average number of cycles per day. (\*\*\*) - The range of the reception and transmission devices may be affected by other devices operating at the same frequency in the vicinity (such as radio headsets, alarm systems, etc.) which cause interference in the system. The manufacturer cannot guarantee the actual range of the radio devices in the presence of continuous strong interference.

### CE declaration of conformity

Declaration in accordance with Directive 1999/5/CE. PHW and PT50W are made by NICE S.p.a. (TV) I. NICE is a Nice S.p.a. trademark.

**Note** - The content of this declaration corresponds to the declaration made in the official document filed in the offices of Nice S.p.a., and particularly the latest version thereof available prior to the printing of this manual. The text contained here has been adapted to meet editorial requirements. A copy of the original declaration may be requested from Nice S.p.a. (TV) I. Declaration number: 386/PHW; Revision: 0; Language: EN

The undersigned Luigi Paro, as Managing Director of the company, hereby declares under his own responsibility that the product: • **manufacturer:** NICE S.p.a. • **address:** via Pezza Alta n°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy • **product type:** Nice wireless photocell with column • **model / type:** PHW, PT50W • **accessories:** no, conforms to the essential requirements specified in article 3 of the following community directive, for the products' intended use.

- Directive 1999/5/CE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL dated March 9 1999 regarding radios and communications terminals and reciprocal recognition of their conformity in accordance with the following harmonized standards: • Protection of health (art. 3(1)(a)); EN 50371:2002 + Corrigendum art. 3(1)(a)); EN 60950-1:2006 + A11:2009 • Electro magnetic compatibility (art. 3(1)(b)); EN 301 489-1 V1.8.1:2008, EN 301 489-3 V1.4.1:2002 • Radio spectrum (art. 3(2)); EN 300 220-2 V2.3.1:2010  
In accordance with directive 1999/5/CE (annex V), the product is classified as class 1 and marked: **CE 0682**

Oderzo, July 7 2011

Mr. Luigi Paro  
(Managing Director)

### Istruzioni originali

## 1 - Avvertenze e precauzioni per la sicurezza

### Attenzioni! • Istruzioni importanti per la sicurezza: conservare queste istruzioni.

**Per la sicurezza delle persone è importante rispettare queste istruzioni; pertanto, prima di iniziare il lavoro, leggere attentamente questo manuale. • PHW non è un dispositivo di sicurezza ma un dispositivo ausiliario alla sicurezza. •** Il presente manuale è destinato esclusivamente al personale tecnico qualificato per l'installazione; nessun'altra informazione contenuta nel manuale può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. • Il personale responsabile per l'installazione, collaudo e messa in servizio delle automazioni per porte e cancelli devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove previste in funzione dei rischi presenti e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti locali. • Tutte le fasi di lavoro necessarie a rendere operativo il prodotto devono essere eseguite rispettando le avvertenze e le istruzioni previste in questo manuale; inoltre occorre rispettare anche le leggi, le normative e i regolamenti locali, affinché venga garantita la massima sicurezza all'installatore e all'utente finale dell'automazione. • Prima di iniziare l'installazione, leggere il capitolo 3 e accertarsi che i parametri dell'ambiente nel quale il dispositivo verrà installato, siano compatibili con quelli specificati nel paragrafo 4.2. In caso di dubbi non utilizzare il dispositivo ma chiedere chiarimenti al servizio di assistenza tecnica Nice. • Non smontare o modificare il prodotto oltre alle operazioni previste nella **fig. 1**; modifiche non autorizzate possono causare solo malfunzionamenti. Nice declina ogni responsabilità per danni derivati da prodotti modificati arbitrariamente. • Non immergere le fotocellule in acqua o altri sostanze liquide; non tenere le fotocellule vicino a fonti forti di calore o a fiamme libere. Queste azioni possono danneggiarle ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo. • **Per la sicurezza dell'automazione, la coppia di fotocellule deve funzionare esclusivamente per interpolazione diretta tra trasmettitore (TX) e quello ricevente (RX) e va vietato il funzionamento per riflessione.** • Per sostituire le batterie in dotazione utilizzare esclusivamente il tipo previsto nel capitolo "Caratteristiche tecniche"; altri tipi di batterie potrebbero provocare danni al dispositivo e creare situazioni di pericolo.

## 2 - Descrizione del prodotto e destinazione d'uso

**PHW** è una coppia di fotocellule formata da un elemento trasmettitore (TX) e un elemento ricevente (RX). I due elementi formano un rivelatore di presenza di tipo "D" (secondo la norma EN 12453); questo sistema può essere utilizzato esclusivamente nelle automazioni per cancelli, portoni da garage e similari. Il sistema consente di rilevare la presenza di un ostacolo quando questo interrompe il fascio ottico all'infrarosso, presente tra i due elementi. Tecnicamente, il TX trasmette il fascio all'RX; questo comunica lo stato del fascio (se presente o interrotto) all'interfaccia IBW, tramite il collegamento radio. Infine, il centrale reagisce di conseguenza. TX ed RX sono alimentate da una batteria che viene ricaricata automaticamente dall'energia solare trasformata da una cella fotovoltaica integrata. Le fotocellule sono dotate della tecnologia radio Solemyo Air Net System di Nice che permette ad ogni elemento (TX e RX) di comunicare con l'interfaccia IBW (e con la centrale di comando), attraverso segnali radio, in modo "wireless". Su una stessa centrale è possibile collegare più coppie di fotocellule PHW; ad ogni coppia può essere assegnata una funzionalità desiderata, tra quelle previste nella sezione "Qualitative altro uso diverso da quello descritto e in condizioni ambientali diverse da quelle riportate in questo manuale, è da considerarsi improprio e vietato! Usi impropri possono essere causa di pericoli o danni, a cose e persone.

## 3 - Limiti d'impiego

PHW è compatibile esclusivamente con i dispositivi Nice dotati di tecnologia radio Solemyo Air Net System. Ulteriori limiti d'impiego sono costituiti dai dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche".

## 4 - Programmazione ed installazione

### 4.1 - Programmazione

**01. Smontare ogni fotocellula** come mostrato in **fig. 1** (non è necessario smontarla ulteriormente).  
**02. Scegliere la modalità di funzionamento per la coppia di fotocellule.** Nel manuale istruzioni della centrale sulla quale si desidera installare le fotocellule, consultare la tabella delle modalità di funzionamento dell'automazione e scegliere la funzione che si desidera assegnare alla coppia di fotocellule che si sta installando. Si fa notare che la modalità di funzionamento nelle fotocellule wireless è la stessa che nelle fotocellule cablate. Quindi, inserire i jumper nel TX e nell'RX, nella stessa posizione corrispondente alla funzione scelta. **Attenzioni!** - Ogni coppia di fotocellule deve avere una funzione diversa dalla quella assegnata ad altre fotocellule.

**03. Programmare e collaudare la coppia di fotocellule.** Con il dispositivo ancora aperto, fare riferimento al manuale istruzioni dell'interfaccia IBW per effettuare tutte le attività connesse alla **programmazione e al collaudo** della coppia di fotocellule. Fare riferimento alla **fig. 4** per individuare sul prodotto i Led, il tasto e i jumper citati nel testo.

### 4.2 - Installazione

**Avvertenza** - Il fissaggio a parete della base posteriore di ogni fotocellula deve essere fatto preferibilmente dopo aver programmato e collaudato la coppia di fotocellule. Infatti, durante il collaudo potrebbe essere necessario spostarsi di pochi centimetri le fotocellule - e, dunque, le loro basi posteriori di supporto, - per migliorare la ricestransmissione radio tra i dispositivi dell'automazione.  
**01. Scegliere il luogo e la posizione in cui installare le fotocellule.** Leggere le seguenti avvertenze: • PHW può essere installato soltanto nella posizione riportata nella **fig. 2**. ♦ L'elemento TX e RX integra ciascuno una cella per l'alimentazione fotovoltaica; pertanto l'uso è possibile solo in aree aperte e colpite dal sole. Se la cella non riceve luce solare diretta, l'energia immagazzinata garantisce comunque il funzionamento del sistema per il numero massimo di giorni. Per il numero di giorni che l'energia immagazzinata garantisce il funzionamento di riserva, si consiglia di orientare possibilmente e preferibilmente la cella di riserva verso il sole (se il computer si trova sopra l'Equatore), oppure in direzione nord (se l'automazione si trova sotto l'Equatore), in modo da sfruttare la massima insolazione quando il sole raggiunge lo zenith. In ogni caso però, rispettare le norme di posizionamento delle fotocellule (distanza dall'anta e altezza da terra). ♦ Posizionare l'elemento TX nelle migliori condizioni di insolazione, rispetto all'elemento RX. ♦ Nell'installazione evitare le situazioni che possono oscurare la cella (ad esempio, le chome degli alberi); per lo stesso motivo, evitare di posizionare le fotocellule all'interno di nicchie. ♦ Posizionare le fotocellule ai lati della zona da proteggere, avvicinando il più possibile al cancello (distanza minima da questo: 15 cm). Posizionare ad un'altezza compresa tra 40 e 60 cm da terra. ♦ La superficie prescelta per il fissaggio della base posteriore di ogni fotocellula deve avere le seguenti caratteristiche: **a)** - le due pareti devono essere contrapposte e parallele tra loro, per consentire agli elementi TX ed RX di puntarsi reciprocamente (il disallineamento massimo tollerato è di 5°); **b)** - deve proteggere la fotocellula da possibili urti accidentali; **c)** - deve consentire l'accesso per la pulizia e la manutenzione della fotocellula; **d)** - deve garantire il fissaggio stabile della base posteriore della fotocellula e non deve consentire la trasmissione di vibrazioni al sistema elettrico.

**02. Fissare le fotocellule in modo definitivo.** Infine, fissare sulle due pareti la coppia di fotocellule facendo riferimento alla **fig. 3**.

## 5 - Diagnostica e significato dei lampeggi dei Led

I Led "A" e "B" (**fig. 4**) degli elementi TX ed RX emettono dai lampeggi di segnalazione durante l'inserimento delle batterie, l'esecuzione di una manovra o l'esecuzione dei test "Verifica funzionamento" del dispositivo. Per comprendere il significato di questi lampeggi fare riferimento al manuale dell'interfaccia IBW.

Durante una manovra il dispositivo non si comporta come previsto. Questo può accadere per i seguenti motivi:

**a) - Alimentazione insufficiente.** Verificare lo stato di carica delle batterie (fare riferimento al manuale dell'interfaccia IBW). Se queste si sono scaricate per un uso occasionale più intenso di quello consentito, attendere la ricarica da parte della cella fotovoltaica oppure ricaricarle con un caricabatterie appropriato. Se il problema si verifica spesso la causa potrebbe dipendere dal mancato rispetto delle avvertenze riportate nel capitolo "Caratteristiche tecniche", oppure potrebbe essere necessario sostituire le batterie (paragrafo 7.1).

**b) - Disturbi nella ricestransmissione radio.** Le interferenze radio occasionali vengono ben sopportate dai sistema, ma in questo caso potrebbe essere avvenuta una interferenza importante, che non ha permesso la comunicazione con la centrale. Quindi, se il problema persiste si consiglia di effettuare il test "Verifica funzionamento", descritto nel manuale dell'interfaccia IBW a cui sono collegate le fotocellule, per analizzare il livello della ricezione radio del dispositivo.

## 7 - Manutenzione

La manutenzione delle fotocellule non necessita di accorgimenti particolari. Per mantenere efficiente la ricarica delle batterie è necessario mantenere pulita la superficie occupata dalla cella fotovoltaica. Per pulire il dispositivo utilizzare un panno morbido, leggermente umido. Non usare sostanze detergenti a base di alcol, benzene, abrasivi o similari. Queste possono opacizzare la superficie lucida della cella e ridurre l'efficienza della ricarica.

### 7.1 - Sostituzione delle batterie

Le batterie del TX e dell'RX sono del tipo ricaricabile e tendono a perdere parte della loro capacità dopo 4-5 anni di funzionamento, provocando frequenti segnalazioni di batteria scarica. In questi casi è necessario sostituire le batterie. Per accedere al vano batterie fare riferimento al **fig. 5**, per sostituire le batterie rispettare le seguenti avvertenze: • inserire le nuove batterie facendo attenzione alla polarità; • all'inserimento delle batterie verificare i lampeggi dei Led e controllare il loro significato nel manuale dell'automatismo a cui sono collegate le fotocellule.

### Smaltimento

Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

**Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.** Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smaltimento devono essere eseguite da personale qualificato. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informativi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto. **Attenzioni!** - alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana. Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **Attenzioni!** - Il prodotto funziona con batterie che potrebbero contenere sostanze inquinanti e quindi non devono essere buttate nei rifiuti comuni. Dopo averle rimosse dal prodotto, occorre smaltirle secondo i metodi previsti dai regolamenti locali. **Attenzioni!** - i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

### Caratteristiche tecniche

• Allo scopo di migliorare il prodotto, Nice Spa si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque la funzionalità e la destinazione d'uso d'origine. • Tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20°C.

■ **Alimentazione:** tramite energia solare trasformata da una cella fotovoltaica e accumulata in 1 batteria ricaricabile da 1,2V, del tipo AAA NiMH. ■ **Autonomia della ricarica da cella solare:** fino a 15 cicli/giorno\*\* (1 ciclo = apertura e chiusura), con durata massima del ciclo di 60 secondi. ■ **Durata della carica (in assenza di sole):** stimata 10 giorni, effettuando 15 cicli/giorno. ■ **Comunicazione radio:** bidirezionale, su 7 canali nella banda 868MHz. ■ **Protocollo radio:** ad alta sicurezza; compatibile con la tecnologia radio Solemyo Air Net System di Nice. ■ **Portata radio utile:** 20m(\*\*). ■ **Portata radio massima (in condizioni ottimali):** 40m. ■ **Sicurezza della comunicazione radio:** classe 3 secondo la norma EN 13849. ■ **Indice di protezione:** IP 44. ■ **Temperatura di funzionamento:** -20°C + +55°C. ■ **Dimensioni:** 95 x 57 x 42 mm. ■ **Peso:** 200 g (TX + RX).

### Note importanti:

(\*) - La stima del numero medio di cicli di manovra al giorno è riferita al dispositivo installato e utilizzato nelle seguenti condizioni: • cella fotovoltaica orientata in direzione corretta; • installazione del dispositivo a una latitudine media (ad esempio, quella della Svizzera); • dispositivo utilizzato in inverno; • superficie della cella fotovoltaica pulita. Le variazioni a cui sono soggette queste condizioni influiscono sul numero medio di cicli di manovra al giorno. (\*\*\*) - La portata dei dispositivi ricestransmissione può essere influenzata da altri dispositivi che operano nelle vicinanze alla stessa frequenza (ad esempio radiocuffie, sistemi di allarme, ecc.), provocando interferenze nel sistema. Nei casi di continue e forti interferenze, il collettore non può offrire nessuna garanzia circa la reale portata dei propri dispositivi radio.

## Dichiarazione CE di conformità

Dichiarazione in accordo alla Direttiva 1999/5/CE. PHW e PT50W sono prodotti da NICE S.p.a. (TV) I; NICE è un marchio commerciale del gruppo Nice S.p.a.

**Note** - Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale depositato presso la sede di Nice S.p.a., e in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato ridattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.a. (TV) I. Numero: 386/PHW; Revisione: 0; Lingua: IT

Il sottoscritto Luigi Paro, in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: • **nome produttore:** NICE S.p.a. • **indirizzo:** via Pezza Alta n°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy • **tipo di prodotto:** fotocellule wireless con colonna Nice • **modello / tipo:** PHW, PT50W • **accessori:** no, risulta conforme ai requisiti essenziali richiesti dall'articolo 3 della seguente direttiva comunitaria, per l'uso al quale i prodotti sono destinati: • - Direttiva 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di comunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità, secondo le seguenti norme armonizzate: • Protezione della salute (art. 3(1)(a)); EN 50371:2002 • Sicurezza elettrica (art. 3(1)(a)); EN 60950-1:2006+A11:2009 • Compatibilità elettromagnetica (art. 3(1)(b)); EN 301 489-1 V1.8.1:2008, EN 301 489-3 V1.4.1:2002 • Spettro radio (art. 3(2)); EN 300 220-2 V2.3.1:2010  
In accordo alla direttiva 1999/5/CE (Allegato V), il prodotto PHW risulta di classe 1 e marcatto: **CE 0682**

Oderzo, 7 luglio 2011

Ing. Luigi Paro  
(Amministratore Delegato)

## 1 - Consignes de sécurité et mises en garde

**Attention: • Instructions importantes concernant la sécurité: veuillez conserver ces instructions. • En vue de garantir la sécurité des personnes, il est important de respecter ces instructions. Avant de commencer le travail, lire attentivement ce manuel. • PHW n'est pas un dispositif de sécurité mais un dispositif auxiliaire de sécurité. •** Ce manuel est exclusivement destiné au personnel technique qualifié pour l'installation; aucune information figurant dans le présent manuel ne présente d'intérêt pour l'utilisateur final. • Les opérations d'installation, essais et mise en service des automatismes pour portes et portails doivent être réalisées par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais nécessaires en fonction des risques présents et s'assurer du respect de tout ce que ce qui est prévu par les lois, les normes et les réglementations locales. ♦ Toutes les phases de travail nécessaires au fonctionnement du produit doivent être exécutées conformément aux avertissements et instructions figurant dans ce manuel. Il est recommandé de respecter les lois, les normes et les réglementations locales, afin de garantir la sécurité de l'installateur et de l'utilisateur final de l'automatisme. ♦ Avant de commencer l'installation, lire le chapitre 3 et s'assurer que les conditions environnementales du lieu d'installation sont compatibles avec ceux spécifiés au paragraphe 4.2. En cas de doute, ne pas utiliser le dispositif et demander des éclaircissements au service d'assistance technique Nice. ♦ Outre les opérations illustrées **fig. 1**, ne démonter ni modifier d'aucune façon le produit. Les modifications non autorisées ne peuvent que provoquer des problèmes de fonctionnement. Nice décline toute responsabilité quant aux dommages provoqués par des modifications arbitraires du produit. ♦ Ne pas jongler les photocellules dans l'eau ou autres liquides. Ne pas mettre les photocellules à proximité de fortes sources de chaleur ni de flammes nues. Ces actions peuvent les endommager et causer des problèmes de fonctionnement. ♦ Lors de la pose, respecter les conditions de montage indiquées dans l'automatisme, la paire de photocellules ne doit fonctionner que par interpolation directe entre l'élément émetteur (TX) et l'élément récepteur (RX); le fonctionnement par réflexion est interdit. ♦ S'il y a lieu de remplacer les batteries fournies, utiliser exclusivement le type prévu par le chapitre « Caractéristiques techniques »; tout autre type de batterie pourrait endommager le dispositif et entraîner des situations de danger.

## 2 - Description du produit et utilisation prévue

**PHW** est un ensemble de deux photocellules composé d'un élément émetteur (TX) et d'un élément récepteur (RX). Ces deux éléments forment ensemble un détecteur de présence de type « D » (selon la norme EN 12453); ce système peut être utilisé exclusivement dans les automatismes pour portails, portes de garage et similaires. Ce système permet de détecter la présence d'un obstacle qui se trouve dans l'axe optique entre émetteur et récepteur. D'un point de vue technique, le TX transmet le faisceau à l'RX; ce dernier communique via radio l'état du faisceau (présent ou interrompu) à la interface IBW, qui réagit en conséquence. L'émetteur TX et le récepteur RX sont tous deux alimentés par une batterie qui est rechargée automatiquement par l'énergie solaire transformée par une cellule photovoltaïque intégrée. Les photocellules utilisent la technologie de transmission radio Solemyo Air Net System de Nice qui permet à chaque élément (TX et RX) de communiquer avec l'interface IBW et la centrale de commande, via des signaux radio, sans fils liaison. Il est possible de relier plusieurs paires de photocellules PHW sur une même logique de commande et à chaque paire peut être attribuée une fonctionnalité donnée parmi celles prévues dans la logique. **Toute utilisation autre que celle décrite et dans des conditions ambiantes différentes de celles indiquées dans ce manuel doit être considérée impropre et interdite! Toute utilisation impropre peut occasionner des dommages corporels ou matériels.**

## 3 - Limites d'utilisation

PHW est uniquement compatible avec les dispositifs Nice utilisant la technologie de transmission radio Solemyo Air Net System. Des limites d'utilisation ultérieures sont indiquées dans le chapitre «Spécifications».

## 4 - Programmation et installation

### 4.1 - Programmation

**01. Démonter chaque photocellule** comme illustré **fig. 1** (il n'est pas nécessaire de la démonter ultérieurement).  
**02. Choisir le mode de fonctionnement de la paire de photocellules.** Dans le manuel de la centrale sur laquelle vous souhaitez installer les cellules photoélectriques, consultez le tableau des modes de fonctionnement des cellules et choisissez la fonction que vous souhaitez affecter à la paire de cellules que vous installez. Sachez que les modes de fonctionnement des cellules sans fil sont les mêmes que les modèles câblés. Puis, insérer les jumper dans le TX et dans le RX, à l'emplacement prévu pour la fonction et le choix de la fonction. **Attenzioni!** - Chaque paire de photocellules doit avoir une fonction différente de celles attribuées aux autres paires de photocellules.  
**03. Programmer et essai de la paire de photocellules.** Le dispositif étant encore ouvert, suivre les indications contenues dans le manuel d'instructions de la interface IBW concernant les activités connexes à la **programmation et à l'essai** de la paire de photocellules. Se référer à la **fig. 4** pour les Led, la touche et les cavaliers cités dans le manuel.

### 4.2 - Installation

**Avvertimento** - Effectuer de préférence la fixation murale du support arrière de chaque photocellule après avoir programmé et testé la paire de photocellules. En effet, en vue d'améliorer la réception et la transmission radio entre les dispositifs de l'automatisme, au cours de l'essai il pourrait s'avérer nécessaire de déplacer les photocellules de quelques centimètres et, donc, leurs supports arrière.

**01. Choisir le lieu et la position d'installation des photocellules.** Lire les **avertissements** suivants: • PHW ne peut être installé que dans la position indiquée à la **fig. 2**. ♦ Dès lors que l'émetteur et le récepteur intègrent tous deux une cellule pour l'alimentation photovoltaïque, ils ne peuvent être utilisés que dans des zones ouvertes et éclairées par le soleil. Si la cellule ne reçoit pas la lumière directe du soleil, l'énergie emmagasinée garantit néanmoins le fonctionnement du système pour le nombre minimum de manœuvres. Pour augmenter l'autonomie, il est conseillé d'orienter la cellule vers le sud dans la mesure du possible (si l'automate se trouve au-dessus de l'Equateur), ou vers le nord (si l'automate se trouve sous l'Equateur), de sorte à profiter de la meilleure isolation lorsque le soleil est au zénith. Quel qu'il en soit, il est impératif de respecter les consignes de positionnement des photocellules (distance par rapport au vantail et hauteur par rapport au sol). ♦ Placer l'émetteur TX dans les meilleures conditions d'isolation, par rapport au récepteur RX. ♦ Au cours de l'installation, éviter les situations susceptibles d'occulter la cellule (par exemple, les cheveux des arbres). Pour cette même raison, éviter de placer les photocellules à l'intérieur de niches. ♦ Poser les photocellules des deux côtés de la zone à protéger, le plus près possible du portail (distance minimale par rapport à celui-ci: 15 cm). Les placer à une hauteur comprise entre 40 et 60 cm du sol. ♦ La surface choisie pour la fixation du support arrière de chaque photocellule doit avoir les caractéristiques suivantes: **a)** - les deux murs doivent être opposés et parallèles entre eux, pour que les éléments TX et RX puissent se pointer réciproquement (le désalignement maximum toléré est de 5°); **b)** - elle doit protéger la photocellule de tout choc accidentel; **c)** - elle doit permettre l'accès pour le nettoyage et la maintenance de la photocellule; **d)** - elle doit garantir la fixation stable du support arrière de la photocellule et empêcher la transmission de vibrations au système optique de la photocellule.  
**02. Fixation définitive des photocellules.** Pour finir, fixer la paire de photocellules sur les deux murs en se rapportant à la **fig. 3**.

Oderzo, 7 luglio 2011

Ing. Luigi Paro  
(Amministratore Delegato)

Pendant une manœuvre, le dispositif ne se conduit pas comme prévu. Cela peut être dû à plusieurs raisons :

**a) - Alimentation insuffisante.** Vérifier l'état de charge des batteries (voir le manuel de la interface IBW). Si celles-ci se sont déchargées du fait d'une utilisation occasionnelle plus intense que celle prévue, attendre que la cellule photovoltaïque les recharge ou bien les recharger avec un chargeur de batteries approprié. Si le problème se produit souvent, cela peut être dû au fait que les avvertenze riportate nel capitolo "Caratteristiche tecniche" n'ont pas été respectées ou qu'il est nécessaire de remplacer les batteries (paragraphe 7.1).

**b) - Perturbation de la réception / transmission radio.** Les interférences radio occasionnelles sont bien supportées par le système, mais dans ce cas, il se peut qu'une interférence importante n'ait pas permis la communication avec la logique de commande. Par conséquent, si le problème persiste, il convient d'effectuer le test de « Vérification du fonctionnement » décrit dans le manuel de la interface IBW auquel sont reliées les photocellules afin d'analyser le niveau de réception radio du dispositif.

## 7 - Maintenance


Les photocellules ne nécessitent pas d'une maintenance particulière. Afin de conserver l'efficacité de la charge des batteries, il est néanmoins nécessaire que la surface occupée par la cellule photovoltaïque reste propre. Nettoyer le dispositif à l'aide d'un chiffon doux, légèrement humide. Ne jamais utiliser d'agents de nettoyage contenant de l'alcool, du benzène, des abrasifs ou similaires, car ceux-ci pourraient abîmer la surface brillante de la cellule et réduire l'efficacité de la recharge.

### 7.1 - Remplacement des batteries

Les batteries du TX et du RX sont rechargeables et ont tendance à perdre partiellement leur capacité au bout de 4 à 5 ans de fonctionnement, causant de ce fait de fréquentes signalisations de batterie déchargée. Dans ce cas, il est nécessaire de les remplacer. Pour accéder au logement des batteries, voir la **fig. 5**. Lors du remplacement des batteries, respecter les consignes suivantes: • introduire les nouvelles batteries en respectant la polarité; • lors de l'insertion des batteries, s'assurer que les DELs clignotent et vérifier la signification du clignotement dans le manuel de l'automatisme auquel sont reliées les photocellules.

### Mise au rebut

Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

**Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec ce dernier.** De même que pour les opérations d'installation, à la fin de la vie de ce produit, les opérations de mise au rebut doivent être effectuées par du personnel qualifié. Ce produit est réalisé avec plusieurs types de matériaux: certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés. Renseignez-vous sur les programmes de recyclage ou d'élimination prévus par les règlements en vigueur dans votre région pour cette catégorie de produit. **Attention:** - certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature. Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter le produit dans les poubelles. • Respecter les consignes de recyclage, en suivant la méthode de la « collecte sélective » pour la mise au rebut des composants conformément aux prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation ou remettre le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent. 

**Attention:** - le produit fonctionnant avec des batteries qui pourraient contenir des substances polluantes et dangereuses, ces dernières ne doivent pas être jetées avec les autres déchets. Après les avoir déposés du produit, il faut les mettre au rebut conformément aux prescriptions des règlements locaux en vigueur. **Attention:** - les règlements en vigueur au niveau local peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

### Caractéristiques techniques

• Dans un souci d'amélioration continue du produit, Nice Spa se réserve le droit d'y apporter des modifications à tout moment et sans préavis, tout en garantissant cependant ses fonctions et son type d'utilisation prévu. • Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20°C.

■ **Alimentation:** par énergie solaire transformée par une cellule photovoltaïque et accumulée dans une batterie rechargeable de 1,2V, type AAA NiMH. ■ **Autonomie de la recharge par cellule solaire:** jusqu'à 15 cycles/jours\*\* (1 cycle = ouverture et fermeture), durée maximale du cycle = 60 secondes. ■ **Durée de la charge (en absence de soleil):** estimée 10 jours, à raison de 15 cycles/jour. ■ **Communication radio:** bidirectionnelle, sur 7 canaux dans la bande 868MHz. ■ **Comunicazione radio:** bidirezionale, su 7 canali nella banda 868MHz. ■ **Protocollo radio:** ad alta sicurezza; compatibile con la tecnologia radio Solemyo Air Net System di Nice. ■ **Portée radio utile:** 20m(\*\*). ■ **Portée radio maxi (dans des conditions optimales):** 40 m. ■ **Sécurité des communications radio:** classe 3 selon la norme EN 13849. ■ **Indice de protection:** IP 44. ■ **Température de fonctionnement:** -20°C + +55°C. ■ **Dimensions:** 95 x 57 x 42 mm. ■ **Poids:** 200 g (TX + RX).

### Notes importantes:

(\*) - L'estimation du nombre moyen de cycles de manœuvres par jour est rapportée au dispositif installé et utilisé dans les conditions suivantes: • cellule photovoltaïque orientée correctement; • installation du dispositif à une latitude moyenne (par exemple, celle de la Suisse); • dispositif utilisé en hiver; • surface de la cellule photovoltaïque propre. Les variations auxquelles sont sujettes ces conditions influent sur le nombre moyen de cycles de manœuvres par jour.  
(\*\*) - La portée des émetteurs et la capacité de réception des récepteurs pourraient être influencées par des dispositifs opérant dans la zone sous la même fréquence (par exemple casques radio, systèmes d'alarm

