

CE



Photocells

# F210

**Installation instructions and warnings**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**

**Instructions et avertissements pour l'installateur**

**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**

**Instrucciones y advertencias para el instalador**

**Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur**

**Instrukcje i ostrzeżenia dla instalatora**

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

**Nice**

## 1) Avertissements

Cette notice technique contient des informations importantes relatives à la sécurité durant l'installation; il est nécessaire de lire toutes les instructions avant d'effectuer l'installation. Conserver soigneusement cette notice pour les éventuelles utilisations futures. En raison des risques présents durant l'installation et l'utilisation des F210, il est nécessaire, pour une sécurité maximale, d'effectuer l'installation conformément aux lois, normes et règlements.

**D'après la législation européenne la plus récente, l'automatisation d'une porte ou d'un portail est soumise aux prescriptions de la directive 98/37/CE (directive «Machines») et spécifiquement aux normes: EN 13241-1 (norme harmonisée), EN 12445, EN 12453 et EN 12635, qui permettent de déclarer la conformité à la directive «Machines».**

D'autres informations et conseils pour l'analyse des risques et la réalisation du dossier technique sont disponibles sur le site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com). La présente notice est destinée uniquement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune autre information contenue dans la présente notice ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final!

- Une utilisation des F210 différente de ce qui est prévu dans cette notice est interdite; les utilisations impropres peuvent être source de dangers pour les personnes ou de dommages pour les choses.
- N'effectuer aucune modification sur les parties si elles ne sont pas prévues dans le présent manuel. Des opérations de ce type entraîneront

obligatoirement des problèmes de fonctionnement. NICE décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de produits modifiés.

- Les photocellules F210 doivent fonctionner exclusivement par interpolation directe TX-RX; l'utilisation par réflexion est interdite.
- Les photocellules F210 doivent être fixées de façon permanente sur une surface rigide et sans vibrations.
- Pour les connexions électriques, utiliser des conducteurs adéquats conformément aux indications du chapitre «Installation».
- S'assurer que l'alimentation électrique et les autres paramètres d'utilisation correspondent aux valeurs contenues dans le tableau des caractéristiques techniques.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit relativement à la directive «Compatibilité électromagnétique» 89/336/CEE et à ses modifications ultérieures 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 cette notice technique et associé aux articles présents dans le catalogue des 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'installateur n'a pas vérifié la conformité aux critères prévus par la directive.

## 2) Description du produit et emploi prévu

Les photocellules orientables F210 sont des détecteurs de présence (type D selon la norme EN 12453) utilisables dans des automatismes pour portails, portes de garage et autres, qui permettent de détecter des obstacles présents dans l'axe optique entre l'émetteur (TX) et le récepteur (RX). Avec la possibilité d'orientation de 210° sur l'axe horizontal et

de 30° sur l'axe vertical, la photocellule F210 est également utilisable dans les cas où les surfaces de fixation ne sont pas planes et ne permettent pas un centrage TX-RX correct (voir fig. 1).

Sur demande, est disponible un boîtier métallique supplémentaire anti-vandale, code FA1.

## 3) Installation

**⚠ Toutes les opérations d'installation doivent être effectuées sans tension dans l'installation; si la batterie tampon est présente, il faut la déconnecter.**

Avant de procéder à l'installation, vérifier les points suivants:

1. Si les photocellules sont alimentées avec une tension de 12V, il est nécessaire d'effectuer une connexion temporaire en étain entre les deux points «12V» situés à côté des soudures du TX et du RX (voir fig. 2 détails A et B). Pour accéder aux connexions temporaires, détacher la carte électronique du fond en faisant levier avec un tournevis dans les trois encastrement, comme l'indique la figure 9.
2. Si la distance entre TX et RX est supérieure à 10m, couper la connexion temporaire entre les points «>10m» du RX comme l'indique la figure 2, détail C.
3. L'émetteur TX de la photocellule émet un rayon avec un angle d'environ 8°. Dans le cas de deux dispositifs proches, le rayon pourrait interférer avec l'autre récepteur (fig. 3 et 4) et ne pas garantir une sécurité adéquate. Pour résoudre ce problème, si l'alimentation en courant alternatif

est disponible, il est possible d'utiliser le système de synchronisme qui permet de faire fonctionner alternativement les deux paires de photocellules. Ce système prévoit que la connexion temporaire de synchronisme «SYNC» soit coupée sur les deux TX (voir figure 2 détail D) et que la première paire de photocellules (TX et RX) soit alimentée avec les phases inversées par rapport à la deuxième paire (voir fig. 5).

4. Selon les modalités d'installation, l'entrée du câble peut s'effectuer dans le fond ou dans la partie inférieure. Dans ce cas, il est nécessaire d'ajouter un presse-étoupe de type PG9 (comme indiqué sur les fig. 6 et 7).
5. Effectuer la fixation des photocellules comme l'indique la fig. 8. Pour détacher la carte électronique du fond, faire levier avec un tournevis dans les trois encastrement, comme l'indique la figure 9.
6. Effectuer les connexions électriques selon la fonction requise, conformément aux instructions des notices techniques des logiques de commande et des indications de la fig. 10.
7. Orienter les verres comme indiqué sur la fig. 11 de manière à obtenir un alignement parfait du TX et du RX.

## 4) Essai

Chaque composant de l'automatisme doit être soumis à une phase d'essai spécifique. Pour l'essai des F210, suivre la séquence suivante:

1. Vérifier que tout ce qui est prévu dans la présente notice technique, et en particulier dans le chapitre 1 «Avertissements» a été scrupuleu-

sement respecté.

2. Alimenter la paire TX et RX de F210 sans mettre aucun obstacle entre le TX et le RX, puis vérifier dans le tableau 1 l'état de la photocellule en fonction du type de clignotement de la LED «L», (voir fig. 11).

**Tableau 1**

LED «L»	Signification	État sortie	Action
Éteint	Signal OK = aucun obstacle	Actif	Tout fonctionne
Clignotement lent	Signal faible = aucun obstacle	Actif	Améliorer le centrage
Clignotement rapide	Mauvais signal = aucun obstacle	Actif	Vérifier le centrage, l'état propreté et environnement
Toujours allumé	Pas de signal = obstacle présent	Alarme	Éliminer l'obstacle

- Si nécessaire, améliorer l'alignement en intervenant sur l'orientation des verres du TX et du RX comme indiqué sur la fig. 11.  
Suivre la signalisation du voyant "L": plus la vitesse du clignotement est basse, meilleur est l'alignement.  
L'alignement est optimal quand le voyant L est éteint ou clignote très lentement, acceptable quand le voyant clignote lentement et risqué quand il clignote rapidement.
- Pour le contrôle de la photocellule et en particulier pour vérifier qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre d'un diamètre de 5 cm sur l'axe optique, d'abord à proximité du TX, puis du RX, et enfin au centre entre les deux (voir fig. 12) et vérifier

que, dans tous les cas, le dispositif intervient en passant de l'état d'actif à l'état d'alarme et vice versa; contrôler enfin qu'il provoque dans la logique de commande l'action prévue sur l'automatisme, par exemple: durant la manœuvre de fermeture, il déclenche l'inversion de mouvement.

- La vérification de la détection correcte de l'obstacle doit être effectuée avec le parallélépipède de test de 700x300x200 mm avec 3 côtés noirs opaques et 3 côtés blancs brillants ou miroités comme le prévoit la norme EN 12445 (voir fig. 13).

## 5) Maintenance

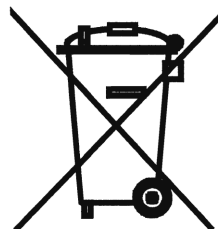
Les photocellules ne requièrent pas de précautions particulières mais un contrôle est nécessaire au moins tous les 6 mois pour vérifier leur état (présence d'humidité, oxydes, etc.), procéder au nettoyage du boîtier extérieur et refaire le test décrit au chapitre 4 «Essai». Les photocellules

ont été étudiées pour fonctionner dans des conditions normales pendant au moins 10 ans; il est donc recommandé d'augmenter la fréquence des contrôles de maintenance, quand cette période de 10 ans s'est coulée.

## 6) Mise au rebut

Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut du produit et conformez-vous aux normes locales en vigueur.

**⚠ Certains composants électroniques pourraient contenir des substances polluantes, ne pas les abandonner dans la nature ni les jeter avec les déchets ordinaires. Respecter les méthodes d'élimination prévues par les règlements locaux.**



## 7) Accessoires

Sur demande, deux accessoires sont disponibles:

- kit boîtier métallique antivandale (code FA1) à monter comme indiqué sur la fig. 14;

- patte de fixation (code FA2) sur les colonnettes «MOCF», à monter comme indiqué sur la fig. 15.

## 8) Caractéristiques techniques

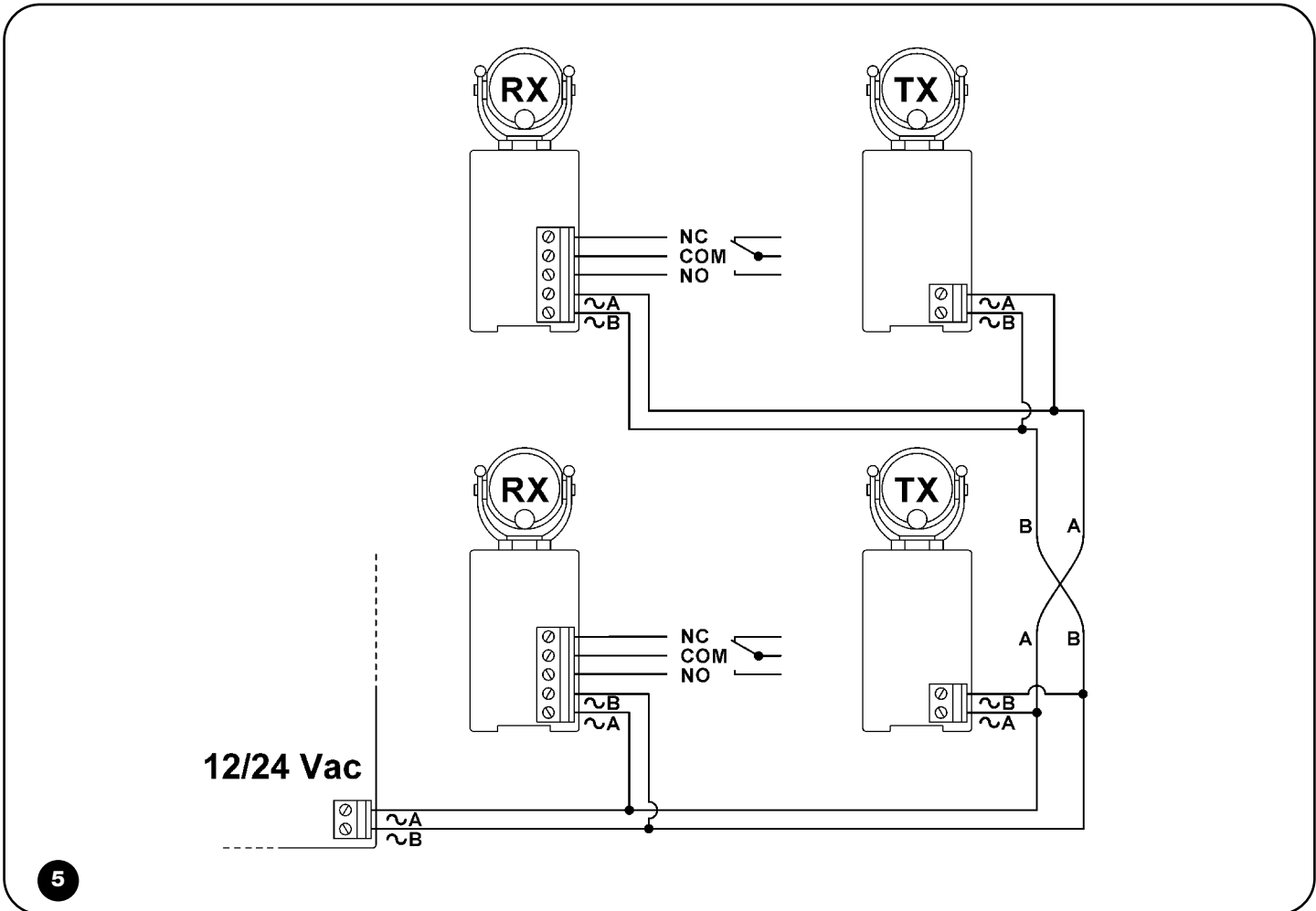
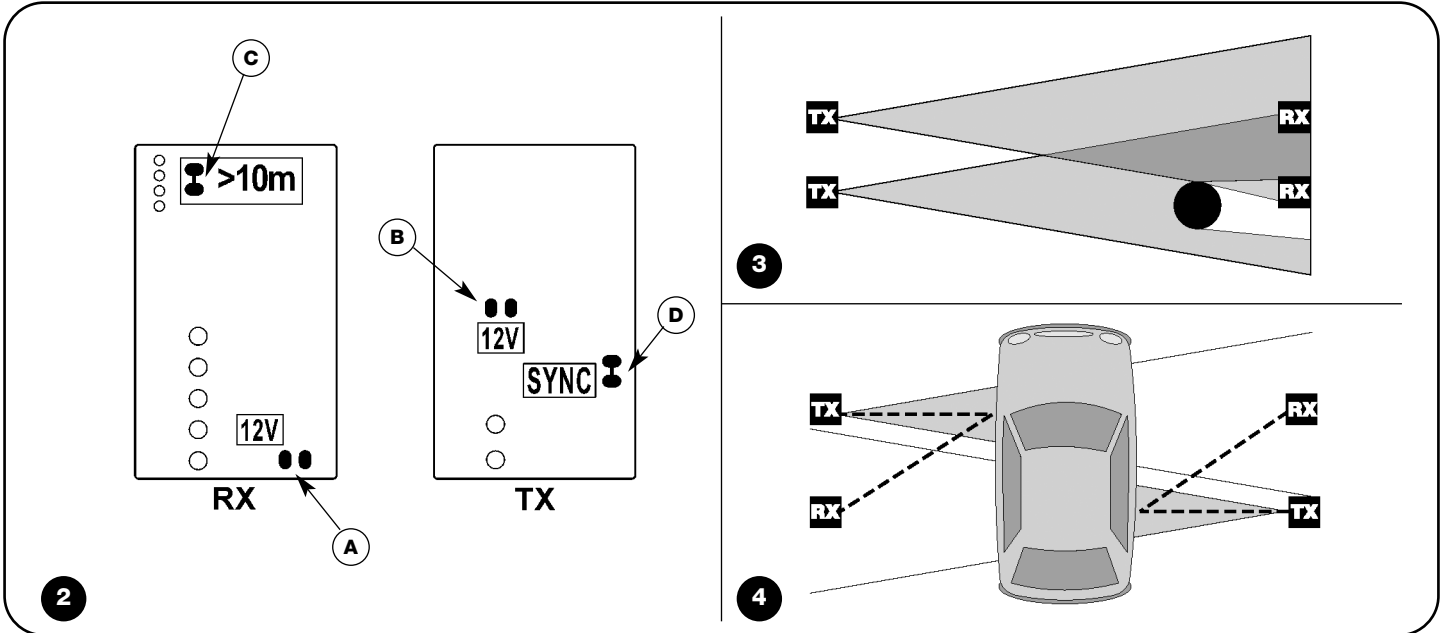
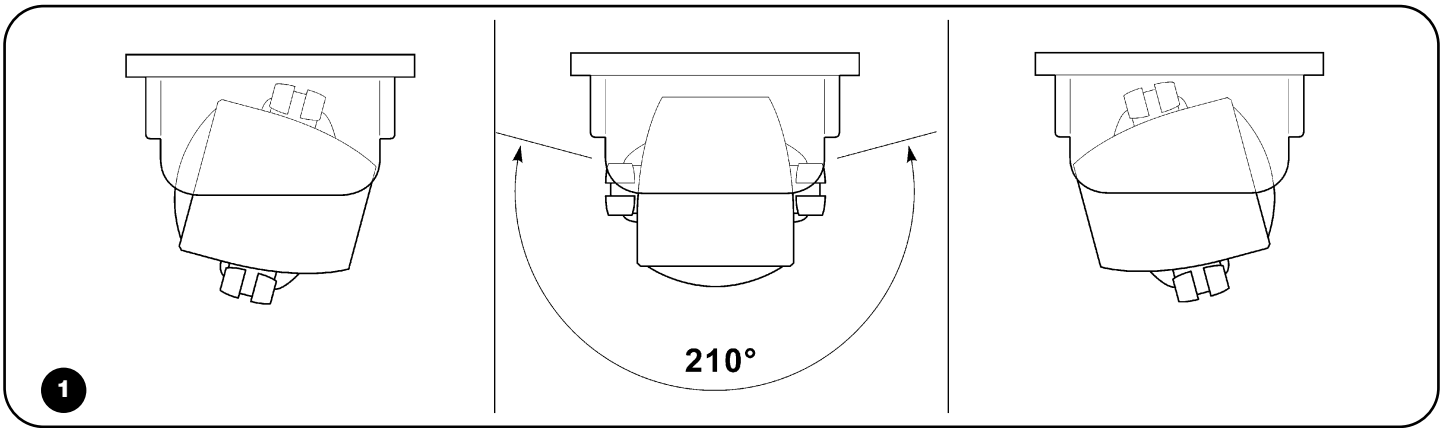
Afin d'améliorer ses produits, NICE S.p.a. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

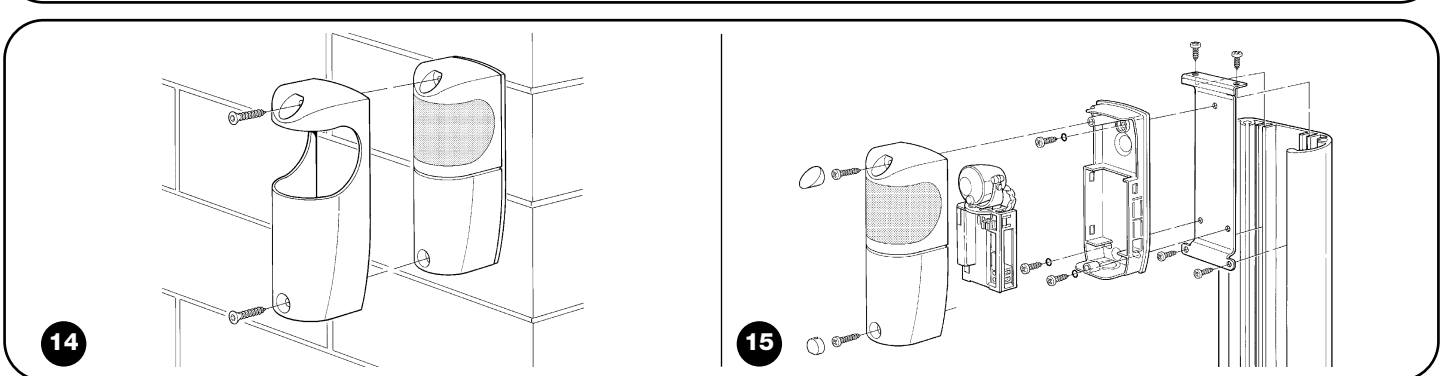
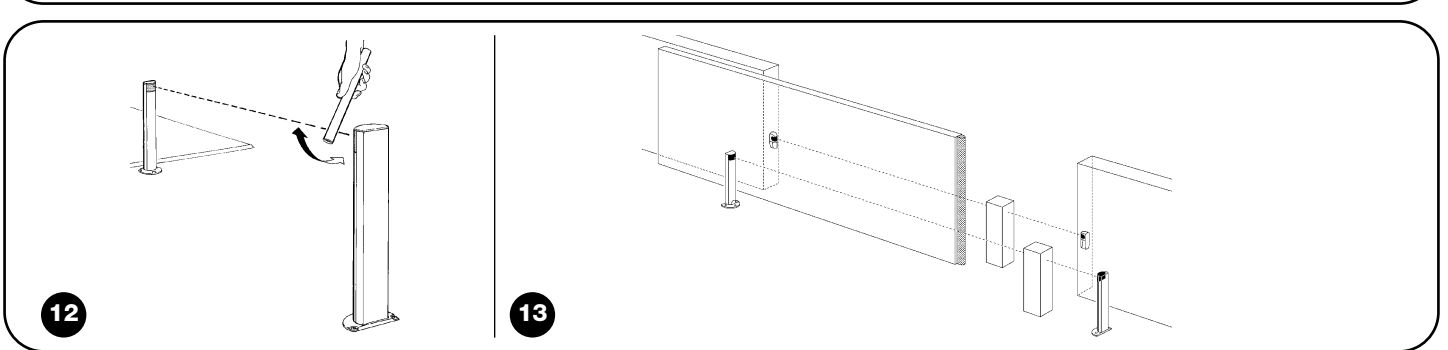
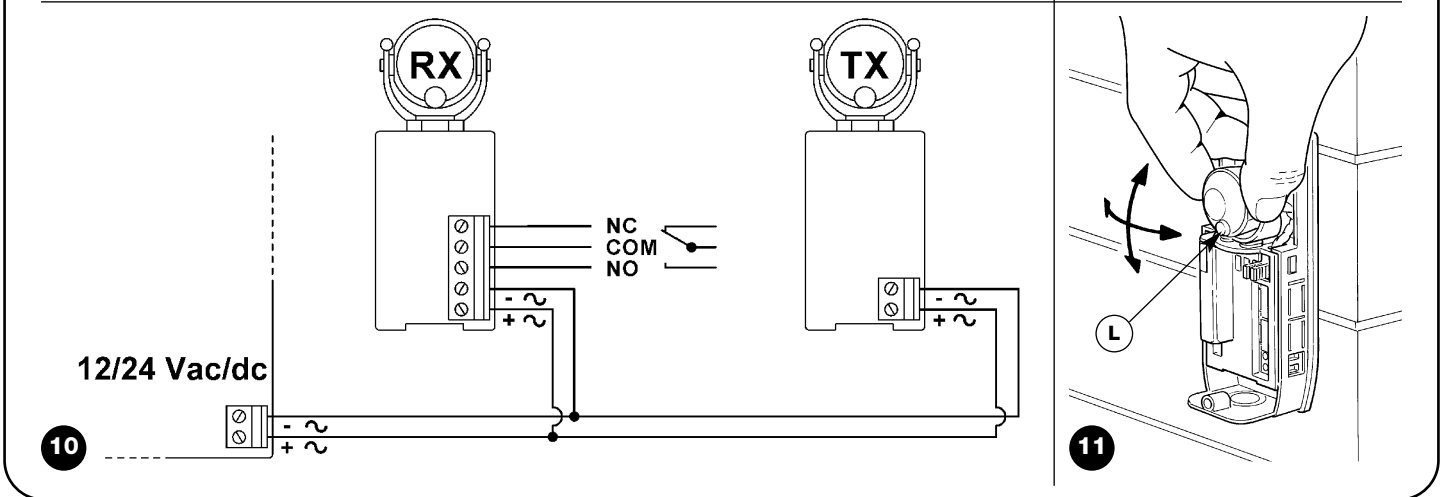
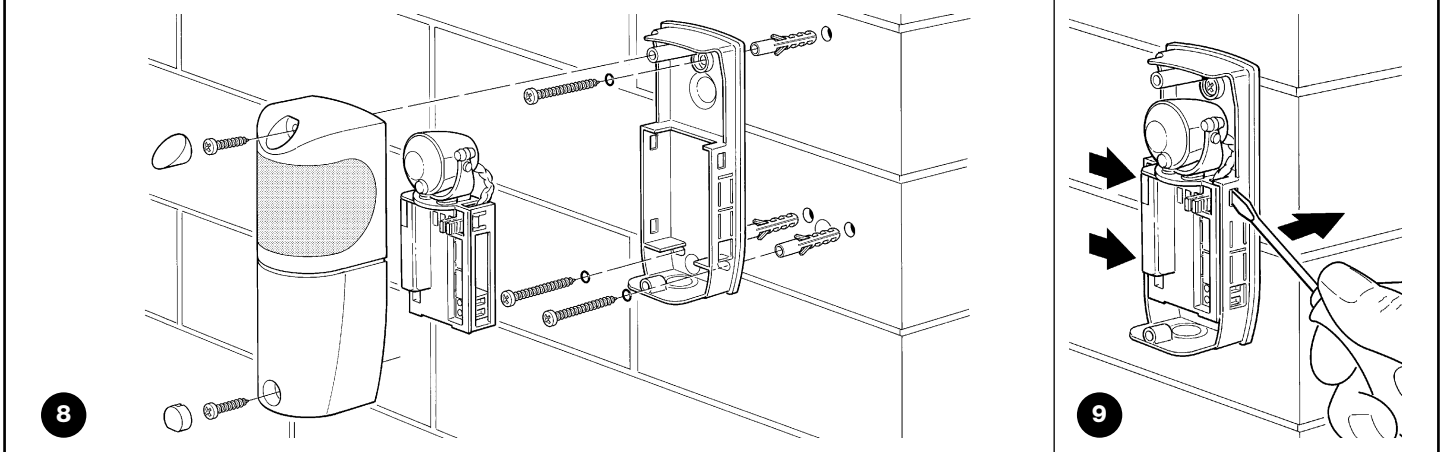
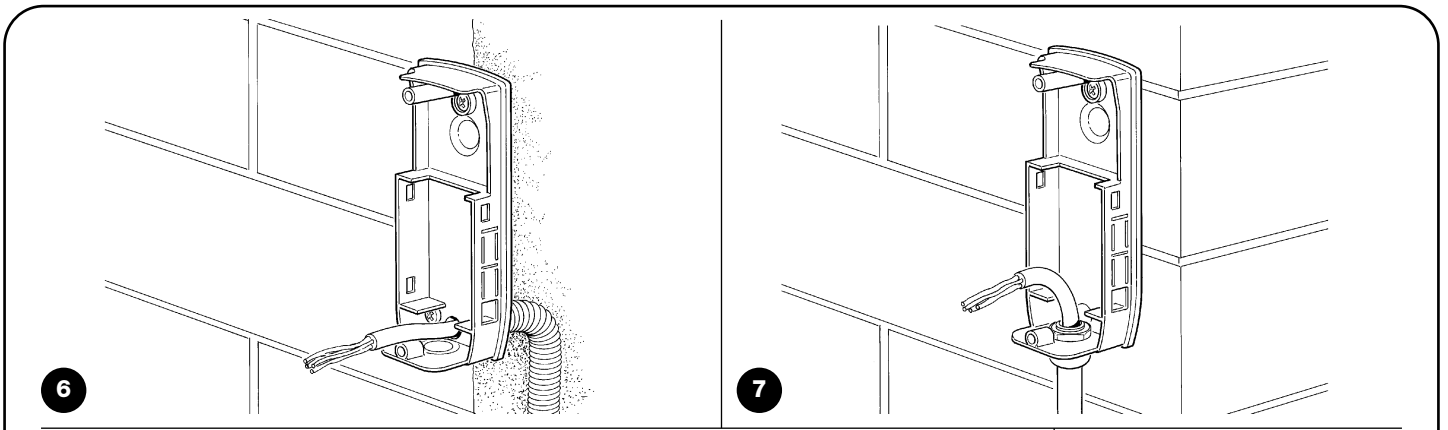
N.B.: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à une température de 20 °C.

### Photocellules orientables F210

Type de produit	Détecteur de présence pour automatismes de portails et portes automatiques (type D selon la norme EN 12453) composé d'une paire d'émetteur «TX» + récepteur «RX».
Technologie adoptée	Interpolation optique directe TX-RX avec rayon infrarouge modulé.
Alimentation/sortie	sans connexion temporaire: 24 Vca/Vcc (limites: 18÷35 Vcc, 15÷28 Vca) avec connexion temporaire 12 V: 12 Vca/Vcc (limites: 10÷18 Vcc, 9÷15 Vca)
Courant absorbé	25 mA RX, 30 mA TX = 55 mA par paire
Capacité de détection	Objets opaques situés sur l'axe optique entre TX-RX de dimensions supérieures à 50 mm et vitesse inférieure à 1,6m/s
Angle de transmission TX	+/- 4° (valeur relevée à 50 % de la portée)
Angle de réception RX	+/- 3° (valeur relevée à 50 % de la portée)
Possibilité d'orientation de la photocellule F210	environ 210° dans l'axe horizontal et 30° dans l'axe vertical
Portée utile	10 m (30 m avec connexion temporaire «>10m» coupée) avec un désalignement TX-RX maximum de ± 2° (la portée peut encore se réduire en cas de conditions météorologiques particulièrement critiques: brouillard, pluie, neige, poussière, etc.).
Portée maximale	20 m (60 m avec connexion temporaire « > 10 m » coupée) avec un désalignement TX-RX maximum de ± 2° (portée garantie dans des conditions optimales).
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Vertical au mur ou sur une colonnette « MOCF » avec patte de fixation « FA2 »
Indice de protection Boîtier	IP44
Température de service	- 20 ÷ 55°C
Dimensions / poids	46 x 128 h 45 mm / 230 g

**Nice S.p.a. se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits à tout moment si elle le jugera nécessaire.**







# Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(Secondo la Direttiva 89/336/CEE) (According to Directive 89/336/EEC)

**Numero / Number: 216/F210**

**Data / Date: 02-02-2005**

**Revisione / Revision: 0**

## Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto

The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product

**Nome produttore / Producer name:**

NICE S.p.a.

**Indirizzo / Address:**

Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY

**Tipo / Type:**

Fotocellula orientabile / *F210 directional photocell*

**Modello / Model:**

F210

**Accessori / Accessories:**

Box metallico antivandalico FA1 / *Vandal-proof metal container FA1*

**Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993: / Satisfies the essential requirements of Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC.**

- 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. / 89/336/EEC DIRECTIVE 89/336/EEC OF THE COUNCIL of May 3, 1989, for the harmonisation of the legislations of member States regarding electromagnetic compatibility.

Secondo le seguenti norme: EN 61000-6-2; EN 61000-6-3 / In compliance with the following harmonised standards: EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

Oderzo, 2 Febbraio 2005

Amministratore delegato  
(General Manager)  
Lauro 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

 **Nice Rhône-Alpes**  
Decines Charpieu France  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53

 **Nice France Sud**  
Aubagne France  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50

 **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  
Tel. +86.21.575.701.46/45  
Fax +86.21.575.701.44  
info@cn.niceforyou.com