ENGLISH

Instructions translated from Italian

1 - WARNING

Warning! – For personal safety it is important to observe these instructions.

Warning! – All the installation, connection, programming and maintenance operations of the product must be carried out exclusively by a qualified and expert technician!

Observe the following warnings:
- Do not modify any parts of the product other than those specified in this manual. Unauthorised operations can lead to hazards and cause malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by makeshift modifications to products.
- Make sure that the conditions in which the device will be used comply with the data specified in the "PRODUCT TECHNICAL SPECIFICATIONS" chapter.
- The product's packaging material must be disposed of in full conformity to the local regulations governing waste disposal.

2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

OX2UBP is a hardware interface with 2 relay outputs equipped with SM connector for radio receivers.
The relay outputs are of the "dry contact" type, therefore the device can be used with any type of control unit equipped with inputs for the opening, closing or step-by-step commands.
It can be wall-mounted using the screws (A) or adhesive strip (B) **Fig. 1**.

3 - INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTIONS

IMPORTANT! It is necessary to have a radio receiver of the XI family (OXIR10, OXIBD, OXILR) with the relative instruction manual, to be consulted for all programming activities.

Warning! – To control the two relays, the OX2UBP receiver only exploits the first two digital outputs (out of the four available) of the receiver. The transmitter button to be associated with the relay output must therefore be memorised in the receiver in Mode II on function 1 or 2.

Function 1	Relay control 1
Function 2	Relay control 2

Warning! – Before inserting or removing the receiver, disconnect the power supply.

To insert the radio receiver, perform the operation described in **Fig. 2**.

Fig. 3 shows the terminals where the following electrical connections can be made:
- (+) and (–) terminals for DC/AC power supply;
- **CH1** relay 1 output terminals;
- **CH2** relay 2 output terminals.

The antenna slot is located on the receiver.

Selection jumper (JP)
Depending on the supply voltage, insert or remove the jumper (JP) as shown in **Fig. 3**.
- If inserted = 12 V
- If removed = 24 V

How to obtain "NC" contacts
The outputs control 2 relays with "NO" (normally open) contact. Should it be necessary to control relays with "NC" (normally closed) contacts, proceed as explained below:
01. Disconnect the power supply
02. Remove the XI receiver inserted (C) **Fig. 4**.
03. Open the plastic elements (D) as shown in **Fig. 4**
04. Carefully extract the board (E) and turn it so that the soldered side faces the observer **Fig. 5**
05. Carry out the following operations on the soldered side (**Fig. 6**):
- Cut the section of the track at point "X".
- Join the pads in point "Y" with a drop of tin.

Note – these changes can be made to one relay or both, depending on your necessities.

4 - PRODUCT DISPOSAL

This product is made of various types of materials, some of which can be recycled while others must be scrapped. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged in the local regulations in your area for this product category.

Warning! – Certain parts of the product can contain pollutants or dangerous substances that, if dispersed into the environment, could be detrimental to the environment itself and to human health.
As indicated by the adjacent symbol, it is forbidden to dispose of this product together with common household waste. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods set forth in the regulations in force in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new equivalent product.

5 - PRODUCT TECHNICAL SPECIFICATIONS

■ **Type**: hardware interface with 2 independent relay outputs equipped with connectors for XI receivers ■ **Type of outputs**: 2 x NO (convertible into NC) insulated contacts ■ **Power supply**: 12–35 VDC; 12–28 VAC 50/60 Hz ■ **Current draw at rest**: 25 mA at 24 VAC (including OXI receiver) ■ **Current draw with 2 relays active**: 50 mA at 24 VAC (including OXI receiver) ■ **Capacity of output relay contacts**: maximum 0.5 A and maximum 48 VAC (resistive load: cos phi = 1) ■ **Duration of output relay contacts**: mechanical life > 1,000,000 cycles; electrical life > 200,000 cycles (resistive load: 0.25 A; 24 VDC) ■ **Use in acidic, saline or potentially explosive atmosphere**: no ■ **Assembly**: inside automations or only inside adequate protective containers ■ **Protection rating of container**: IP30 ■ **Operating temperature**: –20 to +70°C ■ **Dimensions**: 56 x 53 x 23 mm ■ **Weight**: 33 g.

Notes: • All technical specifications stated herein refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. reserves the right to make changes to the product whenever it deems necessary, without altering the intended use and functions of the product itself.

ITALIANO

Istruzioni originali

1 - AVVERTENZE

Attenzione! – Per la sicurezza delle persone è importante rispettare queste istruzioni.

Attenzione! – Tutte le operazioni di installazione, di collegamento, di programmazione e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente!

Rispettare le seguenti avvertenze:
- Non eseguire modifiche su nessuna parte del prodotto, se non quelle previste nel presente manuale. Operazioni non autorizzate possono essere fonte di pericolo e causa di malfunzionamento. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati arbitrariamente.
- Accertarsi che le condizioni in cui verrà utilizzato il dispositivo siano compatibili con i dati riportati nel capitolo "CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO".
- Smaltire il materiale dell'imballaggio del prodotto nel pieno rispetto della normativa in vigore sul territorio.

2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

OX2UBP è un'interfaccia hardware con 2 uscite a relè dotata di innesto SM per ricevitori radio.
Le uscite dei relè sono a "contatto pulito"; quindi il dispositivo può essere usato con qualsiasi tipo di centrale predisposta di ingressi per il comando di apertura, chiusura o passo-passo.
È installabile a parete utilizzando delle viti (A) oppure utilizzando l'adesivo (B) **fig. 1**.

3 - INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

IMPORTANTE! È necessario procurarsi un ricevitore della famiglia XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) con il relativo manuale istruzioni, a cui far riferimento per tutte le attività di programmazione.

Attenzione! – Per il pilotaggio dei due relè l'interfaccia OX2UBP sfrutta solo le prime due uscite digitali (delle quattro disponibili) del ricevitore. Il tasto del trasmettitore che si intende associare all'uscita relè va quindi memorizzato nel ricevitore in modo II sulle funzioni 1 o 2.

Funzione 1	Comando relè 1
Funzione 2	Comando relè 2

Attenzione! – Prima di inserire o rimuovere il ricevitore, togliere l'alimentazione elettrica.

Per inserire il ricevitore radio eseguire l'operazione indicata in **fig. 2**.

La **fig. 3** mostra i morsetti dove è possibile effettuare i seguenti collegamenti elettrici:
- (+) e (-) morsetti per alimentazione CC/CA;
- **CH1** morsetti uscita relè 1
- **CH2** morsetti uscita relè 2.

La presa antenna è presente sulla ricevente.

Jumper di selezione (JP)
In funzione della tensione di alimentazione, inserire o togliere il jumper (JP) come indicato in **fig. 3**.
- Se inserito = 12V
- Se tolto = 24V

Come ottenere contatti di tipo "NC"
Le uscite comandano 2 relè con contatto di tipo "NA" (normalmente aperto). Se è necessario comandare relè con contatto di tipo "NC" (normalmente chiuso), procedere nel modo seguente:
01. Togliere l'alimentazione elettrica
02. Togliere il ricevitore XI inserito (C) **fig. 4**.
03. Aprire le plastiche (D) come mostrato in **fig. 4**
04. Estrarre con cura la scheda (E) e girarla con il lato saldature rivolto verso l'osservatore **fig. 5**
05. Sul lato saldature effettuare le seguenti operazioni (**fig. 6**):
- Tagliare il tratto di traccia nel punto "X".
- Unire con una goccia di stagno le piazzole nei punti "Y".

Nota – queste modifiche possono essere fatte su un relè o su tutti e due, secondo le vostre necessità.

4 - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

Attenzione! – 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.

5 - CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

■ **Tipologia**: interfaccia hardware con 2 uscite a relè indipendenti dotata di innesto per ricevitori XI ■ **Tipo uscite**: 2 contatti isolati di tipo NA (modificabili in NC) ■ **Alimentazione**: 12÷35 Vcc; 12÷28 Vac 50/60 Hz ■ **Assorbimento a riposo**: 25 mA a 24 Vac (compresa ricevente OXI) ■ **Assorbimento 2 relè attivi**: 50 mA a 24 Vac (compresa ricevente OXI) ■ **Capacità contatti relè in uscita**: massimo 0,5 A e massimo 48 Vac (carico resistivo: cos fi = 1) ■ **Durata contatti relè in uscita**: vita meccanica > 1.000.000 cicli; elettrica > 200.000 cicli (carico resistivo: 0,25 A; 24 Vcc) ■ **Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva**: no ■ **Montaggio**: all'interno degli automatismi o solo all'interno di adeguati contenitori di protezione ■ **Grado di protezione contenitore**: IP30 ■ **Temperatura di esercizio**: -20 ÷ +70 °C ■ **Dimensioni**: 56 x 53 x 23 mm ■ **Peso**: 33 g.

Note: • Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque le stesse funzionalità e destinazione d'uso.

FRANÇAIS

Instructions traduites de l'italien

1 - RECOMMANDATIONS

Attention ! – Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces instructions.

Attention ! – Toutes les opérations d'installation, de connexion, de programmation et de maintenance du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent !

Respecter les consignes suivantes :
- Ne pas effectuer de modifications sur des parties du produit quelles qu'elles soient, en dehors de celles qui sont décrites dans ce guide. Les opérations non autorisées peuvent être source de danger et entraîner des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de produits modifiés arbitrairement.
- S'assurer que les conditions dans lesquelles le dispositif est utilisé sont compatibles avec les données contenues dans le chapitre « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT ».
- Mettre au rebut les matériaux d'emballage du produit en respectant les normes locales en vigueur.

2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

OX2UBP est une interface matérielle avec 2 sorties à relais, équipée d'un connecteur SM pour récepteurs radio.
Les sorties des relais sont à « contact sec ».
Le dispositif peut donc être utilisé avec n'importe quel type de centrale possédant des entrées pour contrôler l'ouverture, la fermeture ou le pas-à-pas.
Il peut être installé sur un mur à l'aide des vis (A) ou à l'aide de l'adhésif (B) **fig. 1**.

3 - INSTALLATION ET BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

IMPORTANT ! Se procurer un récepteur de la famille XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) avec son mode d'emploi, auquel se référer pour toutes les tâches de programmation.

Attention ! – Pour le pilotage des deux relais, l'interface OX2UBP utilise uniquement les deux premières sorties numériques (sur quatre disponibles) du récepteur. La touche de l'émetteur, qu'il faut associer à la sortie relais, doit être mémorisée dans le récepteur en mode II sur les fonctions 1 ou 2.

Fonction 1	Commande relais 1
Fonction 2	Commande relais 2

Attention ! – Avant d'enclencher ou d'enlever le récepteur, couper le courant.

Pour insérer le récepteur radio, procéder comme illustré dans la **fig. 2**.

La **fig. 3** indique les bornes où il est possible d'effectuer les raccordements électriques suivants :
- (+) et (-) les bornes pour l'alimentation CC/CA ;
- **CH1** bornes de sortie relais 1
- **CH2** bornes de sortie relais 2.

La prise de l'antenne est présente sur le récepteur.

Cavalier de sélection (JP)
Selon la tension d'alimentation, insérer ou enlever le cavalier (JP) comme indiqué dans la **fig. 3**.
- Si inséré = 12V
- Si enlevé = 24V

Comment obtenir des contacts de type « NF »
Les sorties commandent 2 relais avec contact de type « NO » (normalement ouvert). S'il faut commander des relais avec un contact de type « NF » (normalement fermé), procéder comme suit :
01. Couper le courant
02. Retirer le récepteur XI inséré (C) **fig. 4**.
03. Ouvrir le plastique (D) comme indiqué dans la **fig. 4**
04. Extraire avec précaution la carte (E) et la tourner avec le côté soudures tourné vers l'observateur **fig. 5**
05. Sur le côté soudures, effectuer les opérations suivantes (**fig. 6**) :
- Couper la partie de la piste au point « X ».
- Unir avec un point de soudure dans les points « Y ».

Remarque – ces modifications peuvent être effectuées sur un relais ou sur les deux, selon les besoins.

4 - MISE AU REBUT DU PRODUIT

Ce produit se compose de divers matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les normes en vigueur dans sa 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 n'étaient pas adéquatement éliminés.
Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Procéder à la « collecte différenciée » des composants pour leur traitement conformément aux méthodes prescrites par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

5 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

■ **Type** : interface matérielle avec 2 sorties à relais indépendantes avec connecteur pour récepteurs XI ■ **Type de sorties** : 2 contacts isolés de type NO (modifiables en NF) ■ **Alimentation** : 12 - 35 Vcc ; 12 - 28 Vca 50/60 Hz ■ **Consommation en mode veille** : 25 mA à 24 Vca (y compris le récepteur OXI) ■ **Consommation 2 relais actifs** : 50 mA à 24 Vca (y compris le récepteur OXI) ■ **Capacité des contacts de relais en sortie** : maximum 0,5 A et maximum 48 Vca (charge résistive : cos fi = 1) ■ **Durée des contacts de relais en sortie** : durée de vie mécanique -> 1 000 000 cycles ; électrique > 200 000 cycles (charge résistive : 0,25 A ; 24 Vcc) ■ **Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive** : non ■ **Montage** : à l'intérieur des automatismes ou seulement dans des conteneurs de protection appropriés ■ **Degré de protection du conteneur** : IP30 ■ **Température de fonctionnement** : -20 ÷ +70 °C ■ **Dimensions** : 56 x 53 x 23 mm ■ **Poids** : 33 g.

Remarques : • Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20 °C (+/- 5 °C). • Nice S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment si elle le juge nécessaire, en garantissant dans tous les cas les mêmes fonctions et le même type d'utilisation prévu.

ESPAÑOL

Instrucciones traducidas del italiano

1 - ADVERTENCIAS

¡Atención! – Para la seguridad de las personas es importante respetar estas instrucciones.

¡Atención! – Todas las operaciones de instalación, conexión, programación y mantenimiento del producto deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un técnico cualificado y competente.

Respetar las siguientes advertencias:
- No realizar en el producto ninguna modificación no prevista en el presente manual. Las operaciones no autorizadas pueden ser peligrosas y causar problemas de funcionamiento. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad en caso de daños originados por productos modificados arbitrariamente.
- Asegurarse de que las condiciones de uso del dispositivo sean compatibles con los datos que figuran en el capítulo "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO".
- El material de embalaje del producto debe ser eliminado respetando la normativa local.

2 - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

OX2UBP es una interfaz hardware con 2 salidas de relé dotada de conector SM para radiorreceptor.
Las salidas de los relés son de "contacto limpio"; es decir que el dispositivo puede utilizarse con cualquier tipo de central provista de entradas para el mando de apertura, cierre o paso-paso.
Se puede instalar en la pared, utilizando tornillos (A) o utilizando el adhesivo (B) **fig. 1**.

3 - INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡IMPORTANTE! Es necesario conseguir un receptor de la familia XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) con relativo manual de instrucciones para saber cómo efectuar la programación.

¡Atención! – Para el mando de los dos relés, la interfaz OX2UBP utiliza solo las primeras dos salidas digitales (de las cuatro disponibles) del receptor. El botón del transmisor que se desee asociar a la salida relé se debe memorizar en el receptor en modo II en las funciones 1 o 2.

Función 1	Mando relé 1
Función 2	Mando relé 2

¡Atención! – Antes de conectar o quitar el receptor, desconectar la alimentación eléctrica.

Para conectar el radiorreceptor hay que ejecutar la operación indicada en la **fig. 2**.

La **fig. 3** muestra los bornes donde es posible efectuar las siguientes conexiones eléctricas:
- (+) y (-) bornes para alimentación CC/CA;
- **CH1** bornes salida relé 1
- **CH2** bornes salida relé 2.

La toma de antena se encuentra en el receptor.

Jumper de selección (JP)
En función de la tensión de alimentación, conectar o quitar el jumper (JP) como se indica en la **fig. 3**.
- Si está conectado = 12V
- Si está quitado = 24V

Cómo obtener contactos de tipo "NC"
Las salidas controlan 2 relés con contacto de tipo "NA" (normalmente abierto). Si es necesario controlar relés con contacto de tipo "NC" (normalmente cerrado), proceder de la siguiente manera:
01. Desconectar la alimentación eléctrica
02. Desconectar el receptor XI (C) **fig. 4**.
03. Abrir las tapas (D) como muestra la **fig. 4**
04. Extraer con cuidado la tarjeta (E) y girarla con el lado de las soldaduras orientado hacia el observador **fig. 5**
05. Sobre el lado de las soldaduras realizar las siguientes operaciones (**fig. 6**):
- Cortar el tramo de trazado en el punto "X".
- Unir con una gota de estaño las áreas en los puntos "Y".

Nota – estas modificaciones pueden realizarse en un relé o en ambos, según las necesidades.

4 - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

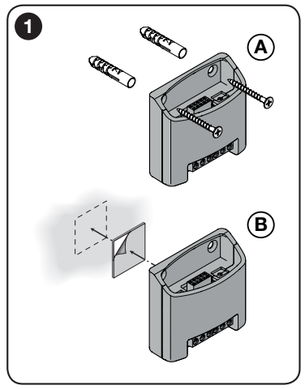
Este producto está formado por varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclado o eliminación previstos por las normativas vigentes en su territorio para esta categoría de producto.

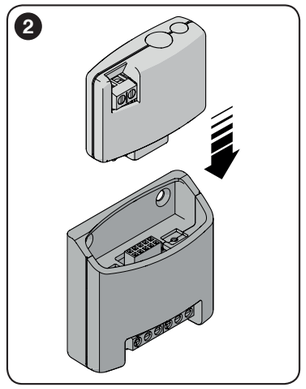
¡Atención! – Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandona en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y para la salud humana.
Como indica el símbolo que aparece al lado, está prohibido eliminar estos productos junto con los desechos domésticos. Realizar la "recogida selectiva" para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas locales, o bien entregar el producto al vendedor en el momento de adquirir un nuevo producto equivalente.

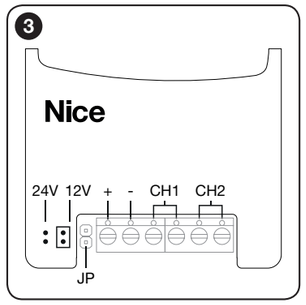
5 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO

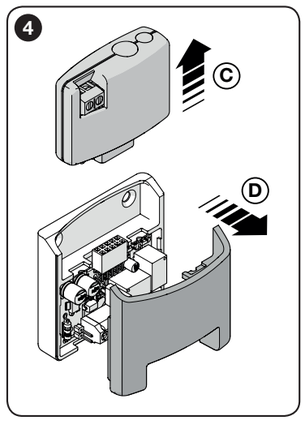
■ **Tipo**: interfaz hardware con 2 salidas de relé independientes dotada de conector para receptores XI ■ **Tipo de salidas**: 2 contactos aislados de tipo NA (modificables a NC) ■ **Alimentación**: 12÷35 Vcc; 12÷28 Vca 50/60 Hz ■ **Absorción en reposo**: 25 mA a 24 Vca (incluido receptor OXI) ■ **Absorción 2 relés activos**: 50 mA a 24 Vca (incluido receptor OXI) ■ **Capacidad contactos de relé en salida**: máximo 0,5 A y máximo 48 Vca (carga resistiva: cos fi = 1) ■ **Duración contactos relé en salida**: vida mecánica > 1.000.000 ciclos; eléctrica > 200.000 ciclos (carga resistiva: 0,25 A; 24 Vcc) ■ **Uso en atmósfera ácida, salina o potencialmente explosiva**: no ■ **Montaje**: dentro de automatismos o de contenedores de protección adecuados ■ **Grado de protección contenedor**: IP30 ■ **Temperatura de funcionamiento**: -20 ÷ +70 °C ■ **Medidas**: 56 x 53 x 23 mm ■ **Peso**: 33 g.

Notas: • Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiente de 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento en que lo considere necesario, manteniendo las mismas funciones y el mismo uso previsto.





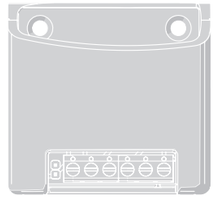




Nice

OX2UBP

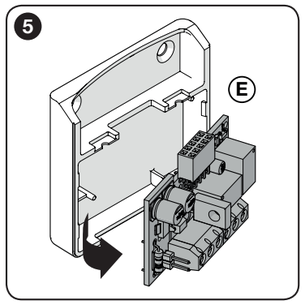
EAC made in Italy CE

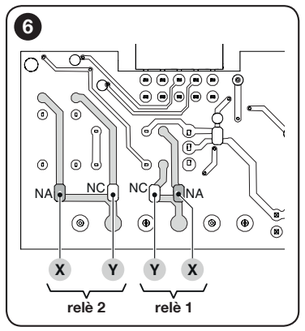


IS0678A00MM_03-10-2018

EN - Instructions for the fitter
IT - Istruzioni per l'installatore
FR - Instructions pour l'installateur
ES - Instrucciones para el instalador
DE - Anweisungen für den installateur
PL - Instrukcje dla instalatora
NL - Aanwijzingen bestemd voor de installateur
RU - Инструкции и предупреждения по монтажу

Nice S.p.A.
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com
www.niceforyou.com





SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

DEUTSCH

Aus dem Italienischen übersetzte Anleitung

1 - HINWEISE

⚠ **Achtung!** – Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, sich an diese Anweisungen zu halten.

⚠ **Achtung!** – Alle Installations-, Anschluss-, Programmierungs- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden!

Befolgen Sie diese Hinweise:
- Keine Änderungen an den Produktteilen vornehmen, außer die in diesem Handbuch vorgesehenen. Nicht genehmigte Arbeiten können Gefahren und Störungen hervorrufen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch willkürlich veränderte Produkte entstanden sind.
- Prüfen, ob die Betriebsbedingungen des Geräts mit den im Kapitel „TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS“ angeführten Daten kompatibel sind.
- Das Verpackungsmaterial des Produktes muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

2 - BESCHREIBUNG UND BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG DES GERÄTS

OX2UBP ist eine Hardwareschnittstelle mit 2 Relaisausgängen und einer SM-Steckverbindung für Funkempfänger.
Die Relaisausgänge verfügen über „potenzialfreie Kontakte“, das heißt das Gerät kann mit jeder beliebigen Steuerung verwendet werden, die über Eingänge für die Steuerbefehle Öffnen, Schließen oder Schrittbetrieb verfügt.
Sie kann an der Wand mit Schrauben (A) oder mit dem Klebeband (B) **Abb. 1** installiert werden.

3 - INSTALLATION UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

WICHTIG! Es ist wichtig, sich einen Empfänger der Serie XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) mit entsprechender Bedienungsanleitung zu besorgen, die für alle Programmiervorgänge zu konsultieren ist.

⚠ **Achtung!** – Zur Ansteuerung der beiden Relais verwendet die Schnittstelle OX2UBP nur die ersten beiden Digitalausgänge (der vier verfügbaren) des Empfängers. Die Taste des Senders, die mit dem Relaisausgang verknüpft werden soll, muss daher im Empfänger im Modus II für die Funktion 1 oder 2 gespeichert werden.

Funktion 1	Steuerung Relais 1
Funktion 2	Steuerung Relais 2

⚠ **Achtung!** Vor dem Einsetzen (oder Herausnehmen) des Empfängers die Stromversorgung unterbrechen.

Gehen Sie zum Anschluss des Funkempfängers wie in der **Abb. 2** gezeigt vor.

Die **Abb. 3** zeigt die für folgende elektrische Anschlüsse verwendbaren Klemmen:
- (**+**) und (**-**) Klemmen für die DC/AC-Versorgung;
- **CH1** Klemmen Relaisausgang 1
- **CH2** Klemmen Relaisausgang 2.

Die Antennenbuchse ist im Empfänger vorhanden.

Auswahl-Jumper (JP)
Je nach Versorgungsspannung den Jumper (JP) einsetzen oder entfernen, siehe **Abb. 3**.
- Wenn eingesetzt = 12 V
- Wenn entfernt = 24 V

Erhalt von Kontakten vom Typ „NC“
Die Ausgänge steuern 2 Relais mit Kontakt vom Typ „NO“ (Schließer). Wenn es notwendig ist, Relais mit Kontakt vom Typ „NC“ (Öffner) zu steuern, wie folgt vorgehen:
01. Die Stromversorgung ausschalten
02. Den eingesetzten Empfänger XI entfernen (C) **Abb. 4**.
03. Die Kunststoffteile (D) entfernen, siehe **Abb. 4**
04. Die Platine (E) sorgsam entnehmen und mit der Lötseite zum Beobachter gerichtet drehen **Abb. 5**
05. An der Lötseite die folgenden Vorgänge ausführen (**Abb. 6**):
- Die Markierung im Punkt „X“ abschneiden.
- Die Pads mit einem Tropfen Lötzinn in den Punkten „Y“ verbinden.

Hinweis – diese Änderungen können je nach Bedarf an einem oder beiden Relais durchgeführt werden.

4 - ENTSORGUNG DES GERÄTS

Dieses Gerät besteht aus verschiedenen Materialien: einige können recycelt werden, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- bzw. Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den in Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind.

⚠ **Achtung!** – Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die – falls sie in die Umwelt gelangen – schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.
Das nebenstehende Symbol weist auf das Verbot hin, dieses Gerät über den Hausmüll zu entsorgen. Es muss entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden oder dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgegeben werden.

5 - TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

■ **Typ**: Hardwareschnittstelle mit 2 unabhängigen Relaisausgängen und mit Steckverbindung für Empfänger XI ■ **Typ Ausgänge**: 2 isolierte Kontakte vom Typ NO (änderbar in NC) ■ **Versorgungsspannung**: 12÷35 Vdc; 12÷28 Vac 50/60 Hz ■ **Stromaufnahme in Ruhe**: 25 mA bei 24 Vac (einschließlich Empfänger OXI) ■ **Stromaufnahme 2 aktive Relais**: 50 mA bei 24 Vac (einschließlich Empfänger OXI) ■ **Stromfestigkeit Kontakte Ausgangsrelais**: maximal 0,5 A und maximal 48 Vac (ohmsche Last: cos fi = 1) ■ **Lebensdauer der Kontakte Ausgangsrelais**: mechanische Lebensdauer > 1.000.000 Zyklen; elektrische Lebensdauer > 200.000 Zyklen (ohmsche Last: 0,25 A; 24 Vdc) ■ **Einsatz in saurer, salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Atmosphäre**: Nein ■ **Montage**: Im Innern der Automationen oder nur im Innern von geeigneten Schutzgehäusen ■ **Schutzart des Gehäuses**: IP30 ■ **Betriebstemperatur**: -20 ÷ +70 °C ■ **Abmessungen**: 56 x 53 x 23 mm ■ **Gewicht**: 33 g.

Hinweise: • Alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (±5°C). • Nice S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit als notwendig erachtete Änderungen am Produkt vorzunehmen, wobei die vorgesehenen Funktionalitäten und Einsatzzwecke beibehalten werden.

POLSKI

Instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego

1 - OSTRZEŻENIA

⚠ **Uwaga!** – Dla zapewnienia bezpieczeństwa osób należy przestrzegać niniejszych instrukcji.

⚠ **Uwaga!** – Wszystkie prace związane z instalacją, podłączaniem, programowaniem i konserwacją produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika!

Postępować zgodnie z następującymi zaleceniami:
- Nie wprowadzać zmian do żadnej części urządzenia, jeżeli nie są one przewidziane w niniejszej instrukcji. Wykonywanie czynności bez upoważnienia może być źródłem niebezpieczeństwa i przyczyną awarii. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z samowolnych zmian produktów.
- Upewnić się, że warunki, w których będzie używane urządzenie są zgodne z danymi zawartymi w rozdziale „PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU”.
- Opakowanie urządzenia musi być zlikwidowane zgodnie z odpowiednimi przepisami obowiązującymi na danym terytorium.

2 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

OX2UBP jest interfejsem sprzętowym z 2 wyjściami przekaźnikowymi wyposażonymi w złącze SM do odbiorników radiowych.
Wyjścia przekaźników mają „styk bezpotencjałowy”, więc urządzenie może być użyte w każdym rodzaju centrali z wejściem do sterowania otwieraniem, za[illegible]
wym.
Może być instalowany [illegible]
śrub (A) lub przy użyci[illegible]

go(B) **rys. 1**.

3 - MONTAŻ I PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

WAŻNE! Należy zapewnić odbiornik z gamy XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) wraz z odpowiednią instrukcją obsługi, do której należy się odnieść podczas wszystkich czynności programowania.

⚠ **Uwaga!** – W celu kontroli obu przekaźników, interfejs OX2UBP wykorzystuje wyłącznie pierwsze dwa wyjścia cyfrowe odbiornika (z czterech dostępnych). Przycisk nadajnika, który ma być powiązany z wyjściem przekaźnikowym, musi być następnie wczytany do odbiornika w trybie II dla funkcji 1 lub 2.

Funkcja 1	Sterowanie przekaźnikiem 1
Funkcja 2	Sterowanie przekaźnikiem 2

⚠ **Uwaga!** – Przed włożeniem lub wyjęciem odbiornika, odłączyć zasilanie elektryczne od centrali sterującej.

W celu podłączenia odbiornika radiowego, należy wykonać czynności wskazane na **rys. 2**.

Na **rys. 3** przedstawiono zaciski, na których można wykonać następujące połączenia elektryczne:
- (**+**) i (**-**) zaciski do zasilania DC/AC;
- **CH1** zaciski wyjściowe przekaźnika 1
- **CH2** zaciski wyjściowe przekaźnika 2.

Gniazdo antenowe znajduje się na odbiorniku.

Zworka wyboru (JP)
W zależności od napięcia zasilania, należy włożyć lub wyjąć zworkę (JP) w sposób przedstawiony na **rys. 3**.
- Jeśli włożono = 12V
- Jeśli wyjęto = 24V

Jak uzyskać styki typu „NC”
Wyjścia sterują 2 przekaźnikami ze stykiem typu „NO” (normalnie otwarty). Jeżeli konieczne jest sterowanie przekaźnikami ze stykiem typu „NC” (normalnie zamknięty), należy postępować w następujący sposób:
01. Odłączyć zasilanie elektryczne
02. Wyjąć włożony odbiornik XI (C) **rys. 4**.
03. Otworzyć części z tworzywa sztucznego (D) jak przedstawiono na **rys. 4**
04. Ostrożnie wyjąć płytę (E) i obrócić ją spawaną stroną skierowaną do obserwatora **rys. 5**
05. Wykonać następujące działania po stronie spawania (**rys. 6**):
- Przyciąć odcinek ścieżki w punkcie „X”.
- Połączyć kroplą cyny pola w punktach „Y”.

Uwaga – zmiany te mogą być wykonane na przekaźniku lub na obu przekaźnikach, w zależności od wymagań.

4 - USUWANIE URZĄDZENIA

Produkt składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy we własnym zakresie zapoznać się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji, przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

⚠ **Uwaga!** – Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w środowisku mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.
Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu usunięcia produktu należy zatem przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami „zbiórkę selektywną” lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

5 - PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU

■ **Typologia**: interfejs sprzętowy z 2 wyjściami z niezależnymi przekaźnikami z wtykiem do odbiorników XI ■ **Typ wyjść**: 2 izolowane styki typu NO (zmieniane na NC) ■ **Zasilanie**: 12÷35 Vdc; 12÷28 Vac 50/60 Hz ■ **Pobór w spoczynku**: 25 mA przy 24 Vac (z odbiornikiem OXI) ■ **Pobór 2 aktywnych przekaźników**: 50 mA przy 24 Vac (z odbiornikiem OXI) ■ **Wydajność styków przekaźnikowych**: maksymalnie 0,5 A i maksymalnie 48 [illegible]
[illegible]
stancyjne: 0,25 A; 24 Vcc) ■ **Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym**: nie ■ **Montaż**: we wnętrzu automatyki lub wyłącznie we wnętrzu odpowiednich obudów ochronnych ■ **Stopień ochrony obudowy**: IP30 ■ **Temperatura eksploatacji**: -20 ÷ +70 °C ■ **Wymiary**: 56 x 53 x 23 mm ■ **Masa**: 33 g.

Uwagi: • Wszystkie podane parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia równej 20°C (± 5°C). • Firma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian produktu w którejkolwiek chwili, gwarantując jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

NEDERLANDS

Instructies, vertaald uit het Italiaans

1 - WAARSCHUWINGEN

⚠ **Let op!** – Voor de veiligheid van de betrokken personen is het belangrijk dat u deze voorschriften opvolgt.

⚠ **Let op!** – Alle werkzaamheden in verband met de installatie, de aansluiting, de programmering en het onderhoud van het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerd, bekwaam technicus!

Neem de volgende aanbevelingen in acht:
- Geen enkel onderdeel van het product mag gewijzigd worden, tenzij dergelijke wijzigingen in deze handleiding zijn voorzien. Werkzaamheden waarvoor de fabrikant geen toestemming heeft verleend, kunnen een bron van gevaar vormen en storingen veroorzaken. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van eigenmachtig gewijzigde producten.
- Verzeker u ervan dat de omstandigheden waarin het apparaat wordt gebruikt compatibel zijn met de gegevens van het hoofdstuk “TECHNISCHE GEGEVENS VAN HET PRODUCT”.
- Het verpakkingsmateriaal van het product moet overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften als afval worden verwerkt.

2 - BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN DE GEBRUIKSBESTEMMING

OX2UBP is een hardware-interface met 2 relaisuitgangen met SM-koppeling voor radio-ontvangers.
De relaisuitgangen hebben een “potentiaalvrij contact”, d.w.z. het apparaat kan worden gebruikt met elk type besturingseenheid dat voorzien is van ingangen voor de instructies om te openen, sluiten of stap-voor-stap te werken.
Het kan aan de muur worden gemonteerd met schroeven (A) of met de zelfklevende strook (B) **afb. 1**.

3 - INSTALLATIE EN ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

BELANGRIJK! Er moet een ontvanger voorhanden zijn van de familie XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) met de bijbehorende gebruiksaanwijzing, die geraadpleegd kan worden voor alle programmeeractiviteiten.

⚠ **Let op!** – Voor het besturen van de twee relais maakt de interface OX2UBP alleen gebruik van de eerste twee (van de vier beschikbare) digitale uitgangen van de ontvanger. De toets van de zender die aan de relaisuitgang moet worden gekoppeld moet dus in de ontvanger worden opgeslagen in modus II op de functies 1 of 2.

Functie 1	Instructie relais 1
Functie 2	Instructie relais 2

⚠ **Let op!** – Alvorens de ontvanger te plaatsen of te verwijderen moet eerst de elektrische voeding worden uitgeschakeld.

Voor het aansluiten van de radio-ontvanger is de handeling nodig die wordt weergegeven op **afb. 2**.

Afb. 3 toont de klemmen waarop de volgende elektrische aansluitingen kunnen worden gemaakt:
- (**+**) en (**-**) klemmen voor gelijkstr./wisselstr. voeding;
- **CH1** klemmen relaisuitgang 1
- **CH2** klemmen relaisuitgang 2.

De antenne-aansluiting zit op de ontvanger.

Selectiejumper (JP)
Afhankelijk van de voedingsspanning moet de jumper (JP) worden aangebracht of weggenomen zoals op **afb. 3**.
- Indien aangebracht = 12V
- Indien weggenomen = 24V

Hoe contacten van het type “NC” te verkrijgen
De uitgangen bedienen 2 relais met een contact van het type “NO” (normaal open). Als er relais moeten worden bediend met een contact van het type “NC” (normaal gesloten), gaat u als volgt te werk:
01. Schakel de elektrische voeding uit.
02. Verwijder de geplaatste ontvanger XI (C) **afb. 4**.
03. Open de kunststof elementen (D) zoals weergegeven op **afb. 4**
04. Haal voorzichtig de printplaat (E) weg en keer deze met de gelaste zijde naar de kijker **afb. 5**.
05. Doe het volgende op de gelaste zijde (**afb. 6**):
- Onderbreek het spoort op het punt “X”.
- Verbind de vlakjes “Y” met een druppel soldeersel.

Opmerking – deze wijzigingen kunnen worden aangebracht op één relais of op allebei, afhankelijk van uw behoeften.

4 - AFDANKING VAN HET PRODUCT

Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: sommige kunnen gerecycled worden, andere moeten als afval verwerkt worden. Informeer u over de methoden voor recycling of afdanking die voorzien zijn in de voorschriften die voor deze productcategorie gelden in uw regio.

⚠ **Let op!** – Bepaalde onderdelen van het product kunnen vervuilende of gevaarlijke stoffen bevatten die bij verspreiding in de omgeving schadelijke gevolgen voor het milieu of de volksgezondheid kunnen hebben.
Zoals door het symbool hiernaast wordt aangegeven, is het verboden dit product bij het huishoudelijk afval weg te gooien. Pas dus “gescheiden afvalinzameling” toe, volgens de methodes voorzien in de voor uw regio geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw gelijksoortig product aanschaft.

5 - TECHNISCHE GEGEVENS VAN HET PRODUCT

■ **Type**: hardware-interface met 2 zelfstandige relaisuitgangen met koppeling voor ontvangers XI ■ **Type uitgangen**: 2 geïsoleerde contacten van het type NO (wijzigbaar in NC) ■ **Voeding**: 12÷35 Vcc; 12÷28 Vac 50/60 Hz ■ **Stroomopname in rust**: 25 mA bij 24 Vac (inclusief ontvanger OXI) ■ **Stroomopname 2 relais actief**: 50 mA a 24 Vac (inclusief ontvanger OXI) ■ **Capaciteit relaiscontacten aan uitgang**: maximaal 0,5 A en maximaal 48 Vac (resistieve belasting: cos fi = 1) ■ **Duur relaiscontacten aan uitgang**: mechanische levensduur > 1.000.000 cycli; elektrisch > 200.000 cycli (resistieve belasting: 0,25 A; 24 Vcc) ■ **Gebruik in zure, zilte of potentieel explosieve omgeving**: nee ■ **Montage**: in automatiseringen of alleen in geschikte beschermende behuizingen■ **Beschermingsgraad: behuizing**: IP30 ■ **Bedrijfstemperatuur**: -20 ÷ +70 °C ■ **Afmetingen**: 56 x 53 x 23 mm ■ **Gewicht**: 33 g.

Opmerkingen: • Alle vermelde technische gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. behoudt zich het recht voor om, op elk moment dat dit noodzakelijk wordt geacht, wijzigingen aan het product aan te brengen waarbij hoe dan ook de gebruiksbestemming en de functionaliteit blijven behouden.

РУССКИЙ

Оригинальное руководство: итальянский язык

1 - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

⚠ **Внимание!** – Соблюдение настоящих указаний имеет важное значение для обеспечения безопасности людей.

⚠ **Внимание!** – Все операции по мон-
[illegible]
и техобслуживанию изделия должны производиться исключительно квалифицированным и компетентным специали-
[illegible]
стом!

Соблюдайте следующие указания:
- Не вносите никаких изменений в какие-либо составные части изделия, за исключением случаев, предусмотренных в данном руководстве. Несанкционированные операции могут явиться источником опасности и привести к неверной работе. Изготовитель не несет никакой ответственности за последствия самовольной модификации изделия.
- Удостоверьтесь, что условия, в которых будет эксплуатироваться устройство, соответствуют данным, приведенным в главе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ».
- Утилизируйте упаковочные материалы строго в соответствии с нормативами, действующими на соответствующей территории.

2 - ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

OX2UBP представляет собой аппаратный интерфейс с 2 релейными выходами, снабженный разъемом SM для подсоединения радиоприемников.
Релейные выходы выполнены на основе «сухих контактов», что позволяет использовать данного устройство с любыми блоками управления, имеющими входы для команд открывания, закрывания и пошагового режима.
Он может устанавливаться на стене с помощью винтов (A) или липкой ленты (B) **рис. 1**.

3 - МОНТАЖ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

ВАЖНО! Необходимо приобрести приемник семейства XI (OXIR10, OXIBD, OXILR) с соответствующим руководством по эксплуатации, которого следует придерживаться в ходе всех операций по программированию.

⚠ **Внимание!** – Для управления обоими реле интерфейс OX2UBP использует только два первых цифровых выхода (из четырех имеющихся) приемника. Следовательно, кнопка передатчика, который вы хотите присвоить выходу реле, будет сохранена в памяти приемника в режиме II, функции 1 или 2.

Функция 1	Управление реле 1
Функция 2	Управление реле 2

⚠ **Внимание!** – Перед тем как вставлять или вынимать приемник, отключите электропитание.

Для установки и подключения радиоприемника необходимо выполнить операцию, показанную на **рис. 2**.

На **рис. 3** показаны клеммы, с помощью которых можно осуществить следующие электрические соединения:
- (**+**) е (**-**) клеммы питания пост./пер. тока;
- **CH1** клеммы релейного выхода 1.
- **CH2** клеммы релейного выхода 2.

Антенный разъем расположен на приемнике.

Перемычка (JP)
В зависимости от величины напряжения питания установите или выньте перемычку (JP) как показано на **рис. 3**.
- Если перемычка установлена = 12 В
- Если перемычка снята = 24 В

Как получить контакты типа НЗ
Выходы управляют 2 реле с контактами типа НР (нормально разомкнутыми). При необходимости управления реле с контактами типа НЗ (нормально замкнутые) действуйте следующим образом:
01. Отключите электропитание
02. Выньте установленный приемник XI (C) **рис. 4**.
03. Снимите пластиковую крышку (D) как показано на **рис. 4**
04. Осторожно выньте плату (E) и поверните ее стороной пайки к себе **рис. 5**
05. Выполните следующие операции на стороне пайки (**рис. 6**):
- Удалите участок дорожки в точке “X”.
- С помощью капли припоя соедините между собой контактные площадки в [illegible]

Примечание – эти изменения могут быть выполнены как для одного, т[illegible]
обоих реле, в зависимости от в[illegible]

бований.

4 - УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Настоящее изделие состоит из различных материалов, некоторые из которых могут использоваться в качестве вторсырья, а другие подлежат утилизации. Более подробную информацию по утилизации различных видов материалов можно получить в местных органах охраны окружающей среды.

⚠ **Внимание!** – Отдельные части изделия могут содержать вредные или опасные вещества, которые при ненадлежащей утилизации могут причинить ущерб окружающей среде или здоровью человека.
Знак слева указывает на то, что данное изделие запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Поэтому храните и утилизируйте данное изделие отдельно от бытового мусора в соответствии с требованиями действующего законодательства или верните его в пункт продажи при покупке нового аналогичного изделия.

5 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

■ **Тип**: аппаратный интерфейс с 2 независимыми релейными выходами, снабженный разъемом для подсоединения радиоприемников XI ■ **Тип выходов**: 2 изолированных НР-контакта (с возможностью изменения на НЗ-контакты) ■ **Питание**: 12÷35 В пост. тока; 12÷28 В пер. тока 50/60 Гц ■ **Потребляемый ток в состоянии покоя**: 25 мА при 24 В пер. тока (включая приемник OXI) ■ **Потребляемый ток 2 активных реле**: 50 мА при 24 В пер. тока (включая приемник OXI) ■ **Ток и напряжение релейных контактов на выходе**: максимум 0,5 А и максимум 48 В пер. тока (при резистивной нагрузке: cos fi = 1) ■ **Износостойкость выходных реле**: механическая износостойкость > 1 000 000 циклов; электрическая износостойкость > 200 000 циклов (с резистивной нагрузкой: 0,25 А; 24 В пост. тока) ■ **Использование в кислотной, соленой или потенциально взрывоопасной среде**: нет ■ **Монтаж**: внутри устройств автоматики или по отдельности внутри надлежащих защитных оболочек ■ **Класс защиты оболочки**: IP30 ■ **Рабочая температура**: -20 ÷ +70 °C ■ **Размеры**: 56 x 53 x 23 мм ■ **Вес**: 33 г.

Примечания: • Все технические характеристики приведены для температуры окружающей среды 20°C (± 5°C). • Компания Nice S.p.A. оставляет за собой право в любой момент, в который она сочтет это необходимым, вносить изменения в конструкцию изделия, сохраняя при этом неизменными его функции и назначение.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru