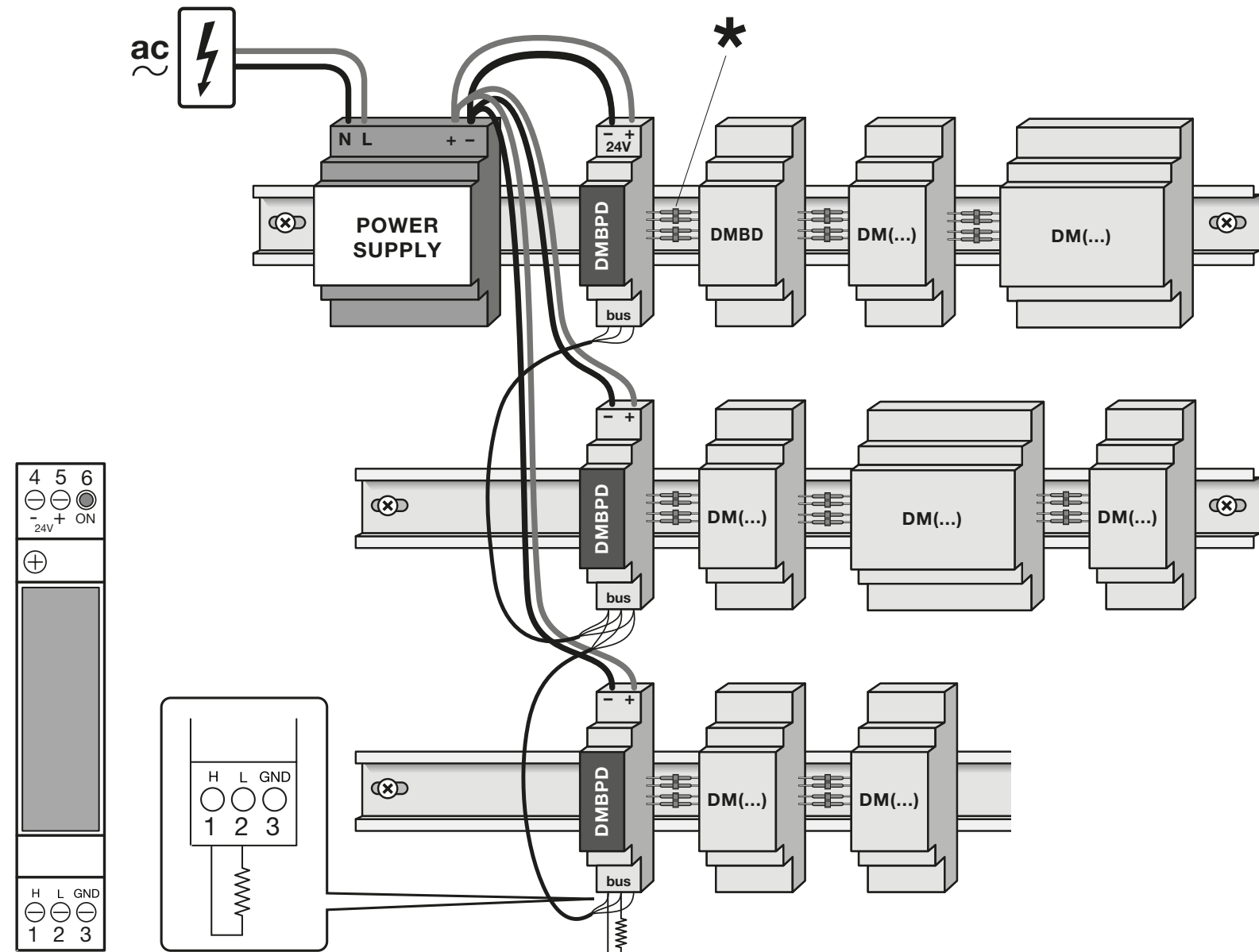
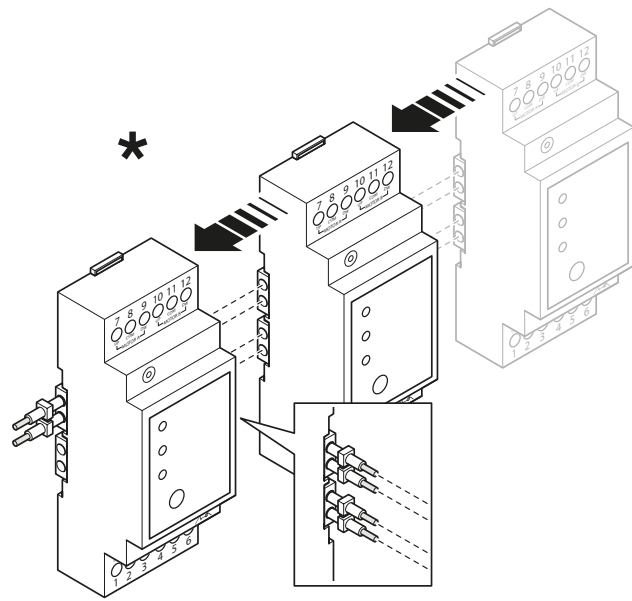


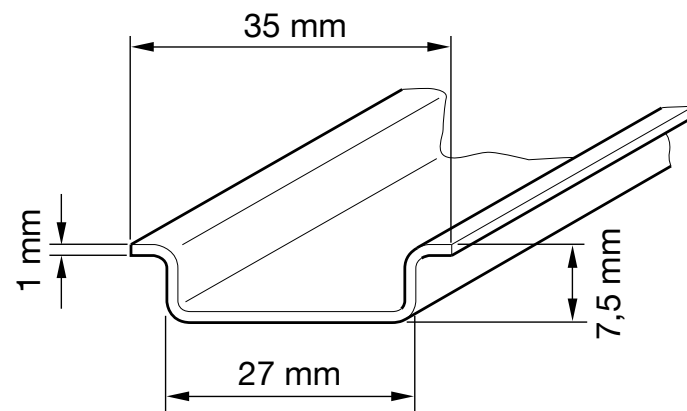
1



2



3



Nice S.p.A.
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

Nice Module
DMBDI/U

EN - Instructions and warnings for installation and use

FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation

ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

Nice

ISO617A00MM_28-08-2017

ENGLISH Instructions translated from Italian

1 - GENERAL WARNINGS

⚠ - Important safety instructions. It is important that you comply with these instructions to ensure your safety. Keep these instructions. • Handle the product with care so as to prevent crushing, knocks, falls or contact with liquids of any kind. Keep the product away from sources of heat and open flames. Failure to observe the above can damage the product and increase the risk of danger or malfunctions. • Do not carry out any operations on the product other than those described in this manual and in the manuals of the other components provided in the system. • Packaging materials must be disposed of in accordance with local regulations.

2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

The DMBDI/U (DIN Module Radio Receiver) is a module of the "Nice Modular System" which is used, along with other modules of the same system, to assemble "modular" control units with custom and advanced features. Each obtained control unit is intended for programming and controlling the Nice actuators and/or motors, which are controlled via wiring or radio and used to automate various applications installed in the "Home, Hotel, Commercial Building and Industrial Building" sectors. **For further information on the "Nice Modular System" consult the instruction manual of the DMBPD module.**

The presence of the DMBDI/U inside a control unit is optional and at the discretion of the installer, depending on the requirements of the automation to be created. The DMBDI/U adds to the control unit the radio receiver function between the "Nice Modular System" control unit, the motors and Nice actuators.

Note - The pack only contains the DMBDI/U module.

⚠ - The DMBDI/U only works if connected to other essential components of the "Nice Modular System", in the manner described herein and in the manual of the DMBPD module. **Any use other than that described is regarded as improper and is forbidden! The manufacturer is not liable for damages resulting from improper use of the product.**

Description of LED signals on the module:

LED L1: LED signal light 1

LED L2: LED signal light 2

LED SERVICE: the device is switched on and functions correctly

3 - INSTALLATION AND HOOK-UP OF THE MODULES

Warnings: • All installation and connection operations must be carried out in the absence of mains electrical power and must be performed by qualified technical personnel in full compliance with the law, electricity regulations and applicable safety standards.

• Include a disconnection device (not supplied) in the system's mains power supply between the electricity line and power supply module, with a contact opening distance that ensures complete disconnection under the conditions envisaged by Overvoltage Category III. • Strictly observe all the connection instructions: incorrect connection can cause faults or dangerous situations. • It is forbidden to install the modules outdoors.

All modules included in the "Nice Modular System" must be installed inside an electrical panel, positioned one after the other and hooked to one or more DIN rails (example in Fig. 1)

⚠ - The modules must be hooked to the DIN rail in one direction only: if they are connected together incorrectly, outside the DIN rail, then powered, they may be damaged beyond repair.

⚠ - WARNING: the modules must be connected to each other ONLY when they ARE NOT powered.

4 - PROGRAMMING OF THE MODULAR CONTROL UNIT

After having installed and connected the DMBDI/U module together with the other modules of the system, it is possible to acquire a transmitter in the module and combine one or more Outputs present on the modular control unit; for the other modules refer to the respective instruction manual.

Up to maximum 30 channels can be memorised, with 16 outputs each memorisable.

5 - MODULE PROGRAMMING

The programming procedures are described below and must be carried out with one transmitter of the "Era P" and "Era W" series.

⚠ - Prior to starting, select the desired channel and maintain it throughout the procedure.

⚠ - In the procedures described below, two different icons are used for the 'PROG' key:

= module key

= transmitter key

When programming while pressing the key for an extended time (longer than 1 second), release the key being pressed as soon as the L1 LED starts flashing.

⚠ - The ESC key (on the transmitter) is used to exit from any programming step (LED L1 flashes 6 times).

6 - DISPOSAL OF THE PRODUCT

This product is an integral part of the automation in which it will be installed and must therefore be disposed of together with it, in the manner indicated in the automation's instruction manual.

7 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Note • All technical specifications stated herein refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. reserves the right to apply modifications to products at any time when deemed necessary, maintaining the same intended use and functionality.

⚠ - The DIN rails must have the characteristics shown in Fig. 3.

Power supply: 24V from the internal bus. • **Maximum power consumption:** 30mA (0.72W). • **Signals:** 3 diagnostic LEDs. • **Inputs:** maximum 30 memorisable channels, with 16 outputs each memorisable. • **Radio coding:** F-Code (rolling code). • **Protection rating:** IP 20. • **Overall dimensions of the module on the DIN rail:** 2 units. • **Dimensions:** 35 x 90 x 60 mm. • **Weight:** 65 g.

8 - COMPLIANCE WITH THE FCC RULES (PART 15) AND RSS-210 RULES

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSS-210s, and with Part 15 of the FCC rules of the United States of America. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause interference;
- 2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Any changes or modifications made to this device, without the express permission of the manufacturer, may void the user's authority to operate this device.

This radio transmitter (identify the device by certification number) has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

antenna type: 6083F00002, Gain < 1 dBi

MEMORISATION OF A TRANSMITTER			
01.			memory open
02.			
03.			memorisation confirmation Note: if L1 flashes 6 times, it means that the memory is full or it is locked; therefore, it is not possible to memorise other transmitters. At least one must be deleted or unlock the memory.

COPYING A TRANSMITTER or ADDING A CLIMATE SENSOR			
01.			memory open
02.			
03.			memorisation confirmation Note: if L1 flashes 6 times it means that the memory is full and, therefore, it is not possible to memorise other transmitters. At least one of them must be deleted.

TABLE A	
ADDING or REMOVING a combination between the transmitter ALREADY MEMORISED and motors/outputs	
Note - This procedure can also be performed through the "Nice Screen Configuration Tool" of the DMEM module (if included in the control unit).	
01.	ACCESS the procedure "Select Output" to add or remove a combination, making reference to the instruction manual of the relevant motor or module
02.a	ADDING a transmitter press 3 times on the desired transmitter
02.b	REMOVING a transmitter press in sequence , , on the transmitter to be removed
03.	EXIT the procedure "Select Output" to add or remove a combination, making reference to the instruction manual of the relevant motor or module
To associate other Inputs/Outputs, repeat the procedure from step 01.	

LOCKING / RELEASING THE MEMORY				
01.				
02.				
03.				
04.				
05.				Lock memory
05.				Release memory

ASSIGN THE DIN BUS ADDRESS (to be done only if multiple modules are used in the same modular control unit)		
01.		
02.		
03.		
04.	SELECT the relevant address among the following options: 1 press = address 13 (FACTORY SETTING) 2 presses = address 14 3 presses = address 15 4 presses = address 16 5 presses = automatic ADDRESS-ING from the DMBM module 	
05.		
on the relevant channel to confirm the memorisation: after having observed the number of flashes corresponding to the number of presses performed		

DELETE ALL TRANSMITTERS (possible with any memorised transmitter)	
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	

DELETE A SINGLE TRANSMITTER	
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	
Press the STOP key on the transmitter to be deleted until the module flashes 5 times	

TOTAL DELETION (restoration of factory settings) (possible with any memorised transmitter)	
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	

ASSOCIATE TRANSMITTER KEY WITH A FUNCTION	
01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	
07.	
08.	
09.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	
33.	
34.	
35.	
36.	
37.	
38.	
39.	
40.	
41.	
42.	
43.	
44.	
45.	
46.	
47.	
48.	
49.	
50.	
51.	
52.	
53.	
54.	
55.	
56.	
57.	
58.	
59.	
60.	
61.	
62.	
63.	
64.	
65.	
66.	
67.	
68.	
69.	
70.	
71.	
72.	
73.	
74.	
75.	
76.	
77.	
78.	
79.	
80.	
81.	
82.	
83.	
84.	
85.	
86.	
87.	
88.	
89.	
90.	
91.	
92.	
93.	
94.	
95.	
96.	
97.	
98.	
99.	
100.	

FRANÇAIS

Instructions traduites de l'italien

1 - RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

▲ - **Consignes de sécurité importantes. Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre ces instructions. Conserver ces instructions.** • Manipuler le produit avec soin en évitant tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas positionner le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes nues. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. • Ne pas effectuer sur le produit d'opérations autres que celles décrites dans ce manuel et dans les manuels des autres composants prévus dans le système. • Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

Le DMBDI/U (Din Module Radio Receiver) est un module du système « Nice Modular System » utilisé, aux côtés d'autres modules du même système, pour assembler des centrales de commande « modulaires » offrant des fonctions personnalisées et avancées. Chaque centrale ainsi obtenue est destinée à la programmation et à la commande des moteurs et/ou des actionneurs Nice, commandés par câble ou par radio et utilisés pour automatiser diverses applications installées dans les secteurs « Maison, hôtel, bâtiment commercial, bâtiment industriel ». **Pour plus d'informations sur le système « Nice Modular System », lire le manuel d'instructions du module DMBPD.**

La présence du DMBDI/U dans une centrale de commande est facultative et à la discrétion de l'installateur en fonction des exigences de l'automatisme à réaliser. Le DMBDI/U ajoute à la centrale la fonction de récepteur radio entre la centrale « Nice Modular System », les moteurs et les actionneurs Nice.

Note - La boîte ne contient que le module DMBDI/U.

▲ - Le DMBDI/U ne fonctionne que s'il est raccordé à d'autres composants essentiels du système « Nice Modular System », selon les modalités décrites dans ce manuel et dans celui du module DMBPD. **Toute utilisation que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite ! Le fabricant ne répond pas des dommages dérivant d'une utilisation impropre du produit.**

Description du comportement des LED présentes sur le module :

LED L1 : voyant de signalisation 1

LED L2 : voyant de signalisation 2

LED SERVICE : le dispositif est allumé et fonctionne correctement

3 - INSTALLATION ET BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DES MODULES

Recommandations : • Toutes les opérations d'installation et de branchement doivent être effectuées par du personnel technique qualifié après avoir coupé l'alimentation électrique, dans le plein respect des lois, des normes électriques et des normes de sécurité en vigueur. • Sur le réseau d'alimentation de l'installation, entre la ligne électrique et le module d'alimentation, prévoir un disjoncteur (non fourni) ayant un écart d'ouverture entre les contacts qui garantisse la coupure complète du courant électrique dans les conditions prévues pour la catégorie de surtension III. • Respecter scrupuleusement les connexions prévues : une connexion incorrecte peut provoquer des paniques ou des situations de danger. • Il est interdit d'installer les modules dans un environnement extérieur.

Tous les modules prévus dans le système « Nice Modular System » doivent être installés à l'intérieur d'un tableau électrique, positionnés les uns après les autres et accrochés sur un ou plusieurs rails DIN (exemple fig. 1)

▲ - **Les modules peuvent être accrochés au rail DIN uniquement dans un sens : s'ils sont raccordés entre eux de manière incorrecte, en dehors du rail DIN puis alimentés, ils risquent d'être endommagés de manière irréparable.**

▲ - **ATTENTION, il faut raccorder les modules entre eux UNIQUEMENT alors qu'ils NE SONT PAS alimentés.**

ESPAÑOL

Instrucciones traducidas del italiano

1 - ADVERTENCIAS GENERALES

▲ - **Instrucciones de seguridad importantes. Para mantener la seguridad de las personas es importante seguir estas instrucciones. Conservar estas instrucciones.** • Tratar el producto con cuidado evitando aplastamientos, golpes, caídas o el contacto con cualquier tipo de líquido. No colocar el producto cerca de fuentes de calor ni exponerlo a llamas abiertas. Todas estas acciones pueden dañarlo y provocar defectos de funcionamiento o situaciones de peligro. • No realizar en el producto operaciones diferentes de aquellas descritas en este manual y en los manuales de los otros componentes previstos en el sistema. • El material del embalaje del producto debe eliminarse de conformidad con la normativa local.

2 - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

DMBDI/U (Din Module Radio Receiver) es un módulo del sistema "Nice Modular System" que se utiliza junto con otros módulos del mismo sistema para ensamblar centrales de control "modulares" con funciones personalizadas y avanzadas. Cada central obtenida está destinada a la programación y al control por cable o por radio de los motores o actuadores Nice utilizados para automatizar diferentes aplicaciones instaladas en "viviendas, hoteles, edificios comerciales y edificios industriales". **Para obtener más información sobre el sistema "Nice Modular System", leer el manual de instrucciones del módulo DMBPD.**

La presencia de DMBDI/U en una central de control es opcional y queda a discreción del instalador según las exigencias de la automatización que va a realizarse. DMBDI/U añade a la central la función de receptor de radio entre la central "Nice Modular System", los motores y los actuadores Nice.

Nota - El paquete contiene solo el módulo DMBDI/U.

▲ - DMBDI/U funciona solo si se conecta a otros componentes esenciales del sistema "Nice Modular System", según las modalidades descritas en este manual, y del módulo DMBPD. **Se prohíbe cualquier uso diferente del descrito en este manual. El fabricante no se responsabiliza de los daños que pudieran derivarse de un uso inadecuado del producto.**

Descripción del comportamiento de los LED del módulo:

LED L1: led de señalización 1

LED L2: led de señalización 2

LED SERVICE: el dispositivo está encendido y funciona correctamente

3 - INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LOS MÓDULOS

Advertencias: • Todas las operaciones de instalación y de conexión deben realizarse sin tensión eléctrica por personal técnico cualificado, respetando las leyes, las normativas de electricidad y las normas de seguridad vigentes. • En la red de alimentación de la instalación, entre la línea eléctrica y el módulo alimentador, colocar un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III. • Respetar escrupulosamente las conexiones previstas: una conexión errónea puede provocar averías y situaciones de peligro. • Prohibido instalar los módulos en el exterior.

Todos los módulos previstos en el sistema "Nice Modular System" deben estar instalados dentro de un cuadro eléctrico, colocados uno a continuación del otro y enganchados en una o varias guías DIN (ejemplo fig. 1)

▲ - **Los módulos pueden engancharse a la guía DIN solo en un sentido: si se conectan entre sí incorrectamente, fuera de la guía DIN y reciben alimentación, podrían dañarse de forma irreparable.**

▲ - **ATENCIÓN: Es necesario conectar los módulos entre sí SOLO cuando NO RECIBEN alimentación.**

4 - PROGRAMMATION DE LA CENTRALE MODULAIRE

Après avoir installé et raccordé le DMBDI/U avec les autres modules du système, il est possible d'effectuer l'acquisition d'un émetteur dans le module et il sera ensuite possible de procéder à l'association d'une ou plusieurs sorties présentes sur la centrale modulaire ; pour les autres modules, se référer au manuel d'instructions correspondant.

Il est possible de mémoriser un maximum de 30 canaux, avec 16 sorties mémorisables chacun.

5 - PROGRAMMATION DU MODULE

Les procédures de programmation sont décrites ci-dessous et doivent être obligatoirement effectuées avec un émetteur de la série « Era P » ou « Era W ».

▲ - **Avant de commencer, sélectionner le canal souhaité et le conserver pendant toute la procédure.**

▲ - **Dans les procédures décrites ci-dessous, deux icônes différentes sont utilisées pour désigner la touche « PROG » :**

 = touche du module  = touche de l'émetteur

Dans toutes les programmations avec des pressions prolongées (supérieures à 1 seconde) relâcher la touche utilisée dès que la led L1 commence à clignoter.

▲ - **La touche ESC (de l'émetteur) permet de sortir de n'importe quelle programmation (6 clignotements led L1).**

6 - MISE AU REBUT DU PRODUIT

Le présent produit fait partie intégrante de l'automatisme dans lequel il doit être installé et doit être éliminé avec ce dernier, en appliquant les mêmes critères que ceux indiqués dans le manuel d'instruction de l'automatisme.

7 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Note • 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.

▲ - **Les rails DIN doivent avoir les caractéristiques indiquées à la fig. 3.**

Alimentation : 24 V en provenance du bus interne. • **Consommation maximale** : 30 mA (0,72 W). • **Signalisations** : 3 LED de diagnostic. • **Entrées** : 30 canaux mémorisables maximum, avec 16 sorties mémorisables chacun. • **Chiffrement radio** : F-Code (rolling code). • **Indice de protection** : IP 20. • **Encombrement du module sur le rail DIN** : 2 unités. • **Dimensions** : 35 x 90 x 60 mm. • **Poids** : 65 g.

8 - CONFORMITÉ AUX NORMES CNR-210 ET AUX NORMES FCC (PARTIE 15)

Le présent appareil est conforme aux normes CNR-210 d'Industrie Canada, applicables aux appareils radio exempts de licence, et à la Partie 15 des normes FCC des États-Unis d'Amérique. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
- 2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Toutes les changements ou les modifications apportés à cet appareil, sans l'autorisation expresse du fabricant, pourrait annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Le présent émetteur radio (identifier le dispositif par son numéro de certification) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

type d'antenne: 6083F00002, gain < 1 dBi

MÉMORISATION D'UN ÉMETTEUR			
01.	 = 7 s		 L2  mémoire ouverte
02.	 = 1 s	 x 3	
03.	 = 1 s		 L1  Remarque : si L1 clignote 6 fois, cela signifie que la mémoire est pleine ou bloquée et qu'il n'est donc pas possible de mémoriser d'autres émetteurs. Il faut en supprimer au moins une ou débloquer la mémoire.

COPIER UN ÉMETTEUR ou AJOUTER UN CAPTEUR CLIMATIQUE			
01.	 = 10 s	 du nouvel émetteur ou du capteur climatique	 L1  mémoire ouverte
02.	 = 1 s	 = 1 s	 de l'ANCIEN émetteur
03.	 = 5 s	 du nouvel émetteur ou du capteur climatique	 L1  Note : si L1 clignote 6 fois, cela signifie que la mémoire est pleine et qu'il n'est donc pas possible de mémoriser d'autres émetteurs. Il est nécessaire d'en supprimer au moins un.

TABLEAU A	
AJOUTER ou SUPPRIMER une association entre un émetteur DÉJÀ MÉMORISÉ et des moteurs/sorties	
Note - Cette procédure peut aussi être effectuée par le biais du « Nice Screen Configuration Tool » du module DMBM (si ce dernier est présent sur la centrale).	
01.	ACCÉDER à la procédure « Sélection de la Sortie » pour ajouter ou supprimer une association, se référer au manuel d'instructions du moteur ou du module concerné
02.a	AJOUTER un émetteur appuyer 3 fois sur  sur l'émetteur souhaité  L1 
02.b	SUPPRIMER un émetteur appuyer à la suite sur   sur l'émetteur à supprimer  L1 
03.	SORTIR de la procédure « Sélection de la Sortie » pour ajouter ou supprimer une association, se référer au manuel d'instructions du moteur ou du module concerné
Pour associer d'autres entrées-sorties, répéter la procédure à partir du point 01.	

BLOQUER / DÉBLOQUER LA MÉMOIRE				
01.	 = 1 s		 L1 	
02.	 = 1 s		 L1 	
03.	 = 1 s		 L1 	
04.	 = 3 s		 L1 	
05.	 = 5 s		 L1 	 Blocage de la mémoire
05.	 = 5 s		 L1 	 Déblocage de la mémoire

type d'antenne: 6083F00002, gain < 1 dBi

MEMORIZACIÓN DE UN TRANSMISOR			
01.	 = 7 s		 L2  memoria abierta
02.	 = 1 s	 x 3	
03.	 = 1 s		 L1  confirmación de memorización

COPIAR UN TRANSMISOR o AÑADIR UN SENSOR CLIMÁTICO			
01.	 = 10 s	 del nuevo transmisor o del sensor climático	 L1  memoria abierta
02.	 = 1 s	 = 1 s	 del transmisor ANTIGUO
03.	 = 5 s	 del nuevo transmisor o del sensor climático	 L1  Note: Si L1 parpadea 6 veces, la memoria está llena o bloqueada, y no es posible memorizar más transmisores. Es necesario borrar al menos uno o desbloquear la memoria.

TABLA A	
AÑADIR o QUITAR una asociación entre transmisor YA MEMORIZADO y motores/salidas	
Note - Este procedimiento puede realizarse también a través de la "Nice Screen Configuration Tool" del módulo DMBM (si éste existe en la central).	
01.	ENTRAR en el procedimiento "Selección de la salida" para añadir o quitar una asociación, consultando el manual de instrucciones del motor o del módulo en cuestión
02.a	AÑADIR un transmisor pulsar 3 veces  en el transmisor deseado  L1 
02.b	QUITAR un transmisor pulsar d forma secuencial   en el transmisor que se desea quitar  L1 
03.	SALIR del procedimiento "Selección de la salida" para añadir o quitar una asociación, consultando el manual de instrucciones del motor o del módulo en cuestión
Para asociar otras entradas-salidas, repetir el procedimiento desde el punto 01.	

BLOQUEAR/DESBOQUEAR LA MEMORIA				
01.	 = 1 s		 L1 	
02.	 = 1 s		 L1 	
03.	 = 1 s		 L1 	
04.	 = 3 s		 L1 	
05.	 = 5 s		 L1 	 Bloqueo de memoria
05.	 = 5 s		 L1 	 Desbloqueo de memoria

type d'antenne: 6083F00002, gain < 1 dBi

ATTRIBUER L'ADRESSE DU BUS DIN (à effectuer uniquement si plusieurs modules sont utilisés dans la même centrale modulaire)		
01.	 = 1 s	
02.	 = 1 s	
03.	 = 5 s	
04.	 = 1 s	
05.	 = 5 s	

SUPPRIMER TOUS LES ÉMETTEURS (possible avec n'importe quel émetteur mémorisé)	
01.	 = 1 s
02.	 = 1 s
03.	 = 1 s
04.	 = 1 s
05.	 = 3 s

ASIGNAR LA DIRECCIÓN BUS DIN (realizar solo si se utilizan varios módulos en la misma central modular)		
01.	 = 1 s	
02.	 = 1 s	
03.	 = 5 s	
04.	 = 1 s	
05.	 = 5 s	

BORRAR TODOS LOS TRANSMISORES (realizable con cualquier transmisor memorizado)	
01.	 = 1 s
02.	 = 1 s
03.	 = 1 s
04.	