

morx

mot

mom

mocard

Table of contents: page

1	Definitions	4
2	Introduction	5
3	Installation	8
3.1	Electrical connections	9
4	Testing	12
5	Programming	13
5.1	 "Keypad" mode	13
5.2	 "Keypad" programming	14
5.3	 "Easy mode keypad" programming 	15
5.4	 "Professional mode keypad" programming 	17

5.5	 "Transponder card" mode	28
5.6	 "Transponder card" programming	29
5.7	 "Easy mode card" programming	30
5.8	 "Professional mode card" programming	32
6	Maintenance	41
7	Disposal	41
8	Technical features	42

1) Definitions

This manual describes the MOON access control system. To make it easier to read and to simplify the product description, commonly used terms will be used to define the articles:

Article	Description	Definition	In this manual
MORX	Decoder for MOM and MOT	Decoder for MOM and MOT	DECODER
MOT	Digital selector	Keypad	KEYPAD
MOM	Transponder reader	Transponder card reader	READER
MOCARD	Card for transponder	Transponder card reader	CARD

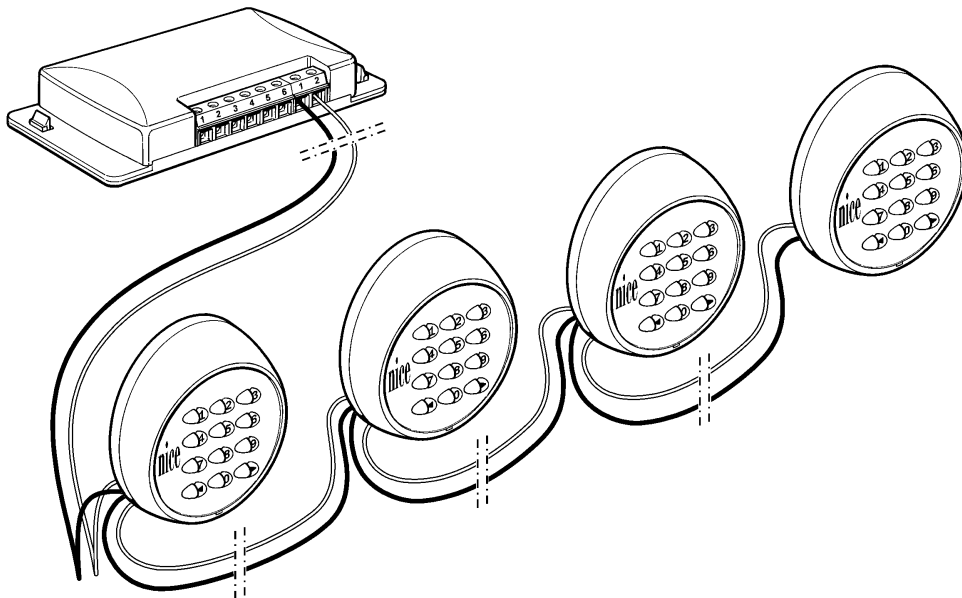
2) Introduction

The MOON access control system checks and permits access to areas or services for authorised people. Users may be recognised either by entering a combination of numbers on the “KEYPAD” of the “Digital selector”, or by holding a transponder proximity “CARD” in front of the “READER”.

These two operative methods correspond to the two different possibilities offered by the system.

- One or more KEYPADS + one DECODER: access is controlled by means of a combination that users must enter on the KEYPAD **(Figure 1).**

 Depending on how it is programmed, each combination may activate just one or both outputs. A mixture of the two possibilities is also possible, i.e., some combinations can be active on just one output and others active on both.

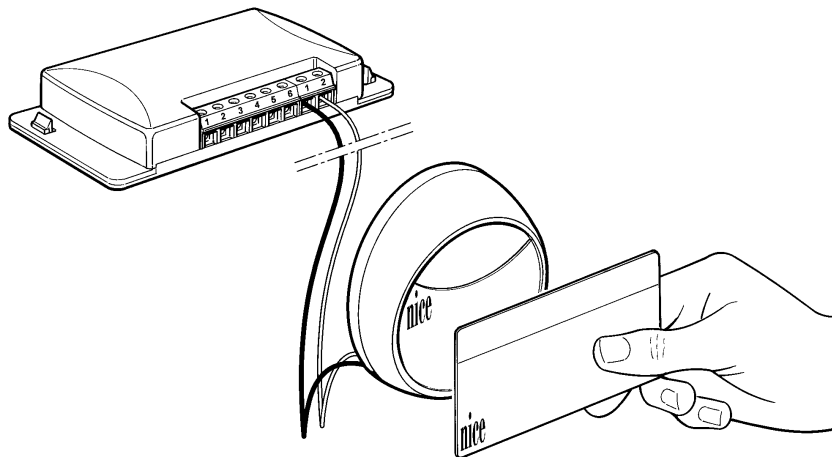


- CARDS + one READER + one DECODER: each user possesses a CARD and access is controlled by recognising the CARD code when it is held in front of the READER (**Figure 2**).

In spite of their apparent simplicity, the transponders CARDS really contain a complex circuit which allows the READER to recognise the code identifying each single card when it is held in front of it.

 Depending on how they are programmed, all the CARDS may activate just one of the two outputs or, alternatively, they may activate both outputs. A mixture of the two possibilities is also possible, i.e., some CARDS may be active on just one output and others active on both.

The READER acts as an aerial, that is, it recognises the CARD code when it is held in front of it and sends it to the DECODER. The READER must be placed in a practical and handy position to allow users to hold their CARDS in front of it without difficulty.



The DECODER, used in both systems, makes the “intelligent” job in the system, that is, it receives the CARD code sent by the READER, or the combination entered on the KEYPAD, and then checks its memory board to see if it is valid; if the card is valid, it activates the relative output.

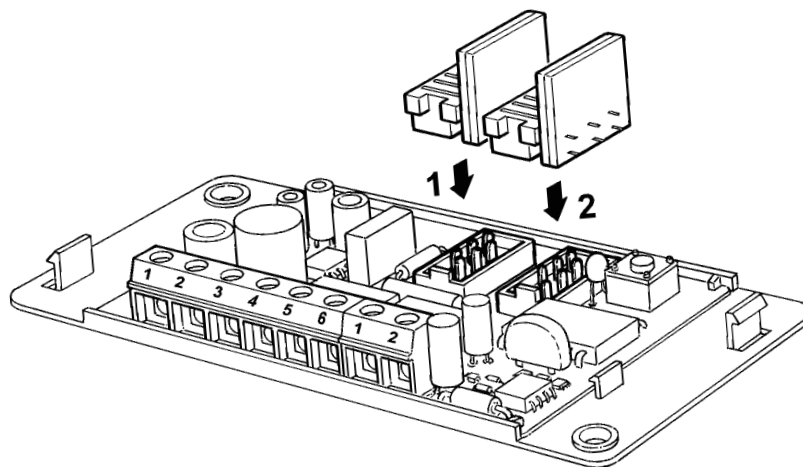
⚠ The DECODER can only be connected to one READER or, alternatively, to a maximum of 4 KEYPADS.

A READER and a KEYPAD cannot be connected to the same DECODER at the same time.

The choice as to whether to use a READER or KEYPADS may only be made when the memory is empty.

Two memory boards can be fitted to the relative DECODER connectors **(Figure 3)**.

A BM1000 (255 codes) is supplied standard, but other memory boards, such as BM60 (15 codes) or BM250 (63 codes), are also compatible. To double the capacity of the codes, another memory board can be fitted to the second connector; this must be of the same type as the first. The DECODER fills the first memory board and then continues to memorise codes in the second; the two memory boards are therefore not interchangeable.



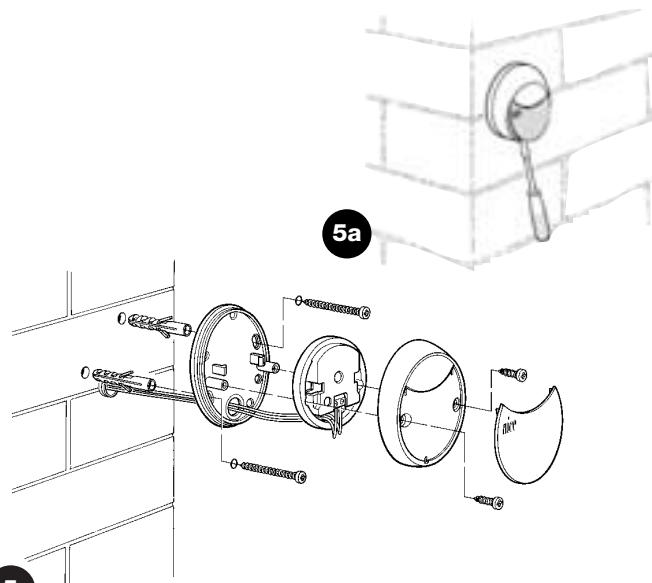
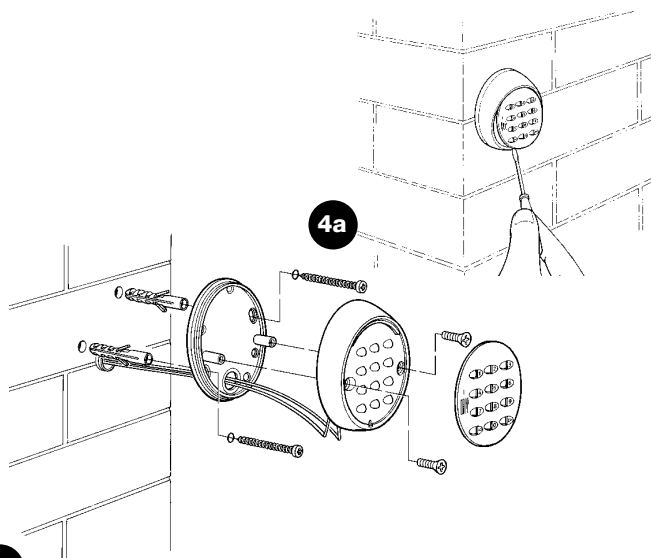
3) Installation

The KEYPAD and READER cases are protected to IP 54 and can therefore be installed outdoors. Install as shown in figure 4 or 5.

⚠ The READER uses the magnetic induction principle to recognise the CARDS; do not install it on metal or metal-bearing surfaces, otherwise these will absorb a large part of the magnetic field and the distance at which the CARDS can be recognised will shorten to just 1-2 centimetres.

If you have no choice, insert a plastic support at least 2 cm thick between the metal surface and the READER to obtain a reading distance of about 4- 6 cm.

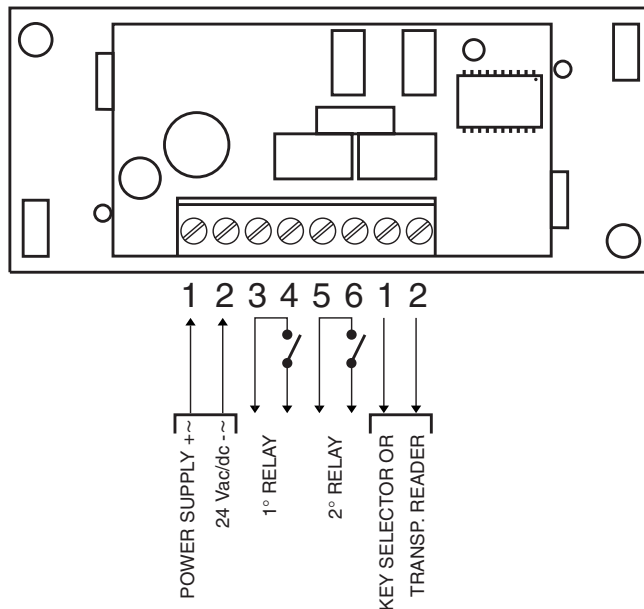
The DECODER, instead, is protected to IP 30 and must therefore be installed inside adequately protected control centres or panels.



3.1) Electrical connections

⚠ Before starting to make electrical connections, make sure the technical specifications of the product correspond to the way in which it will be used. In particular, check input voltage and the characteristics of the electrical charge connected to the output relays.

Make electrical connections as shown in the diagram in figure 6. The electrical connection between the DECODER and the READER or KEYPAD comprises just 2 wires; polarity is unimportant. For distances less than 10 m, use a simple 2 x 0.5 mm² cable. For distances up to 30 m, use a shielded cable and only earth the Decoder end of the shield.



If more than one KEYPAD is connected in a cascade layout, use a single cable without ever interrupting the shield.

⚠ Operation is not guaranteed for distances of over 30 m between the KEYPADS or READER and the DECODER.

 *The electrical connection between READER or KEYPAD and the DECODER comprises two conductors carrying a coded signal, so any attempt to force or break into these two conductors will have no effect.*

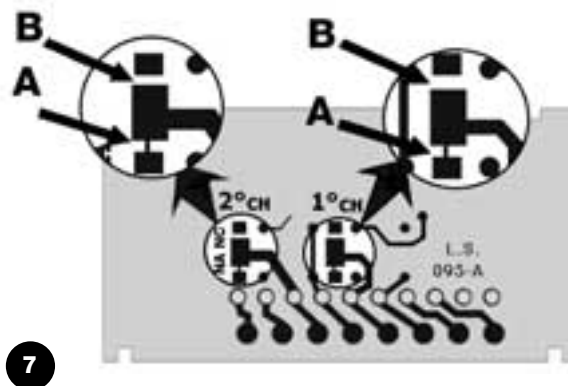
The DECODER can be powered with 12 or 24V alternating or direct current.

It has 2 outputs commanded by normally open (NO) relay contacts; if a normally closed (NC) contact is required, cut point "A" (**Figure 7**)

and join point "B" with a spot of solder.

The output relay is "momentary", that is, it activates as soon as a valid CARD is identified and deactivates when the CARD is removed from the READER (for the KEYPAD, when the activation key is pressed and released).

The TIMER function (the output remains active for the set time), the BISTABLE function (at the first command the output activates, at the second it deactivates) or the ANTI-THEFT function can be obtained by means of appropriate programming (see the "Programming output in the ... mode." function). The anti-theft function features the BISTABLE mode on output N°1 (to activate or deactivate an anti-theft system) while output N°2 gives an impulse when the system is activated and two impulses when it is deactivated (for use as an acoustic or visual signal).



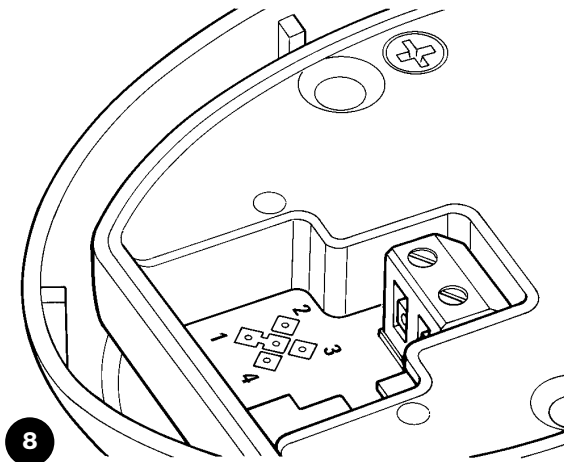
 Using more than one KEYPAD (maximum 4):

If more than one KEYPAD is connected to the same DECODER, the combinations can be entered on any of the KEYPADS; the parallel connection, in fact, does not allow the DECODER to recognise which KEYPAD the signals come from.

The keypads can be "addressed" to allow the DECODER to recognise which

KEYPAD the combination is entered on and to make a combination valid for just one KEYPAD and not for the other ones connected to the same DECODER.

The basic address of the KEYPADS is "1", to change it, cut the connection between the central bump contact and point 1, then join the central bump contact and one of the points "2", "3" or "4" with a spot of solder, see **Figure 8**.



4) Testing

Check the system is correctly connected and fully operational as follows:

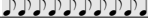
- Power the DECODER and make sure the LED flashes 5 times (memory empty).
- Press the small button on the DECODER; the LED flashes for 30 seconds and the READER or KEYPADS emit tones. Wait until the 30 seconds are up or press the small button once more.
- Check the READER by holding a card up to it for a few moments (do not keep it there for more than two seconds otherwise you

might programme it) whenever tones are expected to be heard.

- Check the KEYPADS by pressing all the keys one after the other; a brief tone should be emitted every time you press a key; just the confirmation keys ◀ and ▶ will produce an incorrect combination tone.

To check the relays on the outputs, a combination or a CARD must already have been entered during the programming phases.

During programming and use, the KEYPADS or the READER emit tones signalling regular operation or any errors.

Table “A”	List of tones	Example
1 tone	Key pressed on the KEYPAD or CARD read correctly	
2 rapid tones	Invalid combination, CARD not active	
3 tones	Programming phase correctly terminated	
5 rapid tones	Minor error, the operation has not been completed	
10 rapid tones	Serious error, programming phase aborted	

5) Programming

Two different programming modes can be used for each MOON access control system regardless of whether KEYPADS or READERS and relative CARDS are used:



EASY: simple programming mode featuring basic code entry and cancellation functions.



PROFESSIONAL: for professional programming featuring more specific functions.



The choice between one mode and the other must be made while the memory is empty and depends on which programming mode is used to enter the first combination or CARD.

After choosing between the EASY or PROFESSIONAL programming mode, this cannot be modified unless the memory is completely deleted.

Depending on whether KEYPADS or a READER and relative CARD are used, operating and programming methods are totally different; from this point on, therefore, the instructions manual is divided into two parts:

Use and programming in the KEYPAD mode (chapters 5.1-5.4)

Use and programming in the CARD mode (chapters 5.5-5.8)

5.1) KEYPAD mode

The KEYPAD mode is based on “combinations”, that is, the 1 to 9 digit numbers that users must enter by pressing the various numerical keys. After the number has been entered press the confirmation key ◀ or ▶ to activate the output. Of course, only if the combination is valid will the output relay be activated; if the combination is incorrect, an error tone will be heard.

After three consecutive incorrect combinations, the system will

block for 1 minute.

The combination must be completely correct; if, for example, the correct one is ④④②②, the following will be considered incorrect:

④②②②, ①④④②②②, ④④②②②②. Therefore, if an error is made when entering a combination, press the confirmation keys ◀ or ▶ immediately and enter the exact combination after the incorrect combination tone has finished.



Table "A1"	Using the Keypad (users)	Example
1.	Enter the combination	1234
2.	Press the key to activate the output	◀ or ▶

While entering the combination, no more than 10 seconds must elapse between pressing one key and pressing the next; after this delay the combination must be entered again from the start.



Each combination may activate just one or both outputs. in the first case, enter it and press the corresponding confirmation key only (e.g.: ①②③ is only valid for output ◀ and not for output ▶). in the second case, press either of the two confirmation keys (e.g.: ④⑤⑥ is valid both for output ◀ and output ▶).



In the **EASY** mode, a single combination can be given to all users, or one for just output ◀ and another for just output ▶.



In the **PROFESSIONAL** mode, each user or group of users can be given their own combination in order to make it easy to add or remove users.

5.2) KEYPAD programming

This part analyses the access control system programming procedures when KEYPADS are used.

In the KEYPAD mode, the two output relays are associated with the confirmation keys ◀ and ▶.

Key ◀ is confirmation for the relay 1 output

Key ▶ is confirmation for the relay 2 output

In the PROFESSIONAL mode, key ▶ is also used for "confirmation" during programming phases.

In the PROFESSIONAL mode, key ◀ is also used for "cancelling" the programming phase.



5.3) Easy mode KEYPAD programming

EASY mode programming allows just one combination to be entered (or one to activate just relay 1 and one to activate just relay 2). The output relay function is exclusively “momentary”.

The entire memory can be deleted by pressing the small button on the DECODER

Other functions cannot be performed in the EASY mode.

Table “B1”	Enter the combination valid only for output ◀ (Relay 1)	Example
This procedure allows a combination valid only for output N° 1 to be entered, Another combination valid only for output N° 2 can still be entered		
1.	Press the small button on the DECODER; you now have 30 seconds in which to enter the combination on the KEYPAD. (During this period tones will be emitted at regular intervals)	
2.	Enter the required combination in less than 30 seconds (minimum 1, maximum 9 digits)	1234
3.	Press key ◀ twice	◀ ◀

Table “B2”	Enter the combination valid only for output ▶ (Relay 2)	Example
This procedure allows a combination valid only for output N° 2 to be entered. Another combination valid only for output N° 1 can still be entered		
1.	Press the small button on the DECODER; you now have 30 seconds in which to enter the combination on the KEYPAD. (During this period tones will be emitted at regular intervals)	
2.	Enter the required combination in less than 30 seconds (minimum 1, maximum 9 digits)	4321
3.	Press key ▶ twice	▶ ▶

Table "B3"	Enter the combination valid for the two outputs ◀ and ▶ (Relays 1 and 2)	Example
This procedure allows a single combination valid both for output N° 1 and for output n° 2 to be entered.		
1.	Press the small button on the DECODER; you now have 30 seconds in which to enter the combination on the KEYPAD. (During this period tones will be emitted at regular intervals)	
2.	Enter the required combination in less than 30 seconds (minimum 1, maximum 9 digits)	1234
3.	Press key ◀ once and key ▶ once	◀ ▶

Table "B4"	Delete memory	Example
This operation deletes all the data contained in the memory, thereby making it possible to choose between the EASY and PROFESSIONAL modes again		
1.	Press and hold down the small button on the DECODER, the LED lights up for 3 seconds and then flashes 3 times.	
2.	Release the button exactly during the third flash.	

N.B.: If the operation was performed correctly, the LED will flash 5 times after a few moments.



5.4) PROFESSIONAL mode KEYPAD programming

PROFESSIONAL mode programming allows complete management of all functions directly from the KEYPAD.

It is possible to enter combinations, cancel them, count them, delete the whole memory and use other specific functions.

It is also possible to establish the function of the relays, choosing between MOMENTARY, BISTABLE, TIMER and ANTI-THEFT.

 To access programming functions, enter the "Programming password"; this is a special combination always comprising 7 digits. Initially, this combination is equal to "0000000" but it can be changed at any time.

⚠ The "Programming password" is required for all programming phases. It is important not to forget this combination, otherwise there will be no alternative but to delete the whole memory directly from the DECODER, losing all the memorised combinations.

Table "C1"	Delete memory directly from the DECODER	Example
	This function deletes all the data contained in the memory, thereby making it possible to choose between the EASY and PROFESSIONAL modes once more	
1.	Press and hold down the small button on the DECODER, the LED lights up for 3 seconds and then flashes 3 times.	
2.	Release the button exactly during the third flash.	

N.B.: If the operation was correctly performed, the LED will flash 5 times after a few moments.



Table "C2" Delete memory from the KEYPAD		Example
This function deletes all the data contained in the memory. The "Programming password" must first be entered.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 0 to select the operation	0
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter 0 for the first confirmation	0
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter 0 for the second confirmation	0
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C3" Enter a combination valid only for output ◀ (Relay 1)		Example
This function allows a combination valid only for output N° 1 to be entered. Repeat the operation to enter other combinations.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 1 to select the operation	1
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the required combination (minimum 1, maximum 9 digits)	1234
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the same combination a second time	1234
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C4" Enter a combination valid only for output ► (Relay 2)		Example
This function allows a combination valid only for output N° 2 to be entered. Repeat the operation to enter other combinations.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Press 2 to select the operation	2
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the required combination (minimum 1, maximum 9 digits)	4321
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the same combination a second time	4321
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C5" Enter a combination valid for the two outputs ◀ and ► (Relays 1 and 2)		Example
This function allows a combination valid for both outputs to be entered. Repeat the operation to enter other combinations.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 1 2 to select the operation	1 2
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the required combination (minimum 1, maximum 9 digits)	1234
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the same combination a second time	1234
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard.



Table "C6" Change the programming password		Example
This function changes the programming password, from the next programming function on the password will be the one entered in steps 5 and 7. The programming password can be changed whenever required.		
1.	Enter the current programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 3 to select the operation	3
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the new programming password (always 7 digits)	0444444
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the same programming password a second time	0444444
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard.

Table "C7" Cancel a combination valid only for output ◀ (Relay 1)		Example
This function cancels a combination valid for output N° 1. If the combination was valid for the two outputs, it will remain valid just for output N°2.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 4 to select the operation	4
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the combination to be cancelled	1234
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the combination to be cancelled a second time	1234
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C8" Cancel a combination valid only for output ► (Relay 2)		Example
This function cancels a combination valid for output N° 2. If the combination was valid for the two outputs, it will remain valid just for output N°1		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 5 to select the operation	5
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the combination to be cancelled	4321
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the combination to be cancelled a second time	4321
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C9" Cancel a combination valid for the two outputs ◀ and ► (Relays 1 and 2)		Example
This function cancels a combination valid for either output.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 4 5 to select the operation	4 5
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the combination to be cancelled	1234
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the combination to be cancelled a second time	1234
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C10"	Count the combinations valid only for output ◀ (Relay 1)	Example
This function checks the number of combinations valid for output N° 1		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ▶ to confirm the password	▶
3.	Enter 6 to select the operation	6
4.	Press ▶ to confirm	▶
Some sequences of tones will now be heard; these mean:		
3 tones = 1 hundred (therefore a sequence of 3 tones corresponds to 100 combinations)		♪♪♪ = 1
2 tones = 1 ten (therefore three sequences of 2 tones correspond to 30 combinations)		♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
1 tone = 1 unit (therefore two sequences of 1 tone correspond to 2 combinations)		♪ ♪ = 2
Zero is represented by 10 sequences of tones		total 132

N.B.: This function only counts the combinations valid for output N° 1, therefore, to check how many combinations can effectively activate output N° 1, the combinations valid on both outputs must be added up. See table C12.

Table "C11"	Count the combinations valid only for output ▶ (Relay 2)	Example
This function checks the number of combinations valid for output N° 2		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ▶ to confirm the password	▶
3.	Enter 7 to select the operation	7
4.	Press ▶ to confirm	▶

Some sequences of tones will now be heard; their meanings are described in Table "C10"

N.B.: This function only counts the combinations valid for output N° 2, therefore, to check how many combinations can effectively activate output N° 2 the combinations valid on both outputs must be added up. See table C12.



Table "C12"	Count the combinations valid for the two outputs ◀ and ▶ (Relays 1 and 2)	Example
This function checks the number of combinations valid for both outputs		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ▶ to confirm the password	▶
3.	Enter 6 7 to select the operation	6 7
4.	Press ▶ to confirm	▶

Some sequences of tones will now be heard; their meanings are described in Table "C10"

Table "C13"	Deactivate all the combinations finishing with a determined number	Example
This function deactivates all the combinations finishing with a certain number: it's a simple operation, which allows to disable entire groups of people. In the example, combinations 5, 15,25,35....1275, 1155... are deactivated while 51, 52....1250... remain valid. Repeat the operations with another number to deactivate other numbers, combinations ending in 5 or 7, for example. The combinations are disabled, not cancelled from the memory.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ▶ to confirm the password	▶
3.	Enter 3 to select the operation	3
4.	Press ▶ to confirm	▶
5.	Enter the last number of the combinations required to be deactivated	5
6.	Press ▶ to confirm	▶
7.	Enter the last number of the combinations required to be deactivated a second time	5
8.	Press ▶ to confirm	▶

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C14"	Reactivate all the combinations finishing with a determined number	Example
This function reactivates the combinations with a previously deactivated final number.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 9 to select the operation	9
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the last number of the combinations required to be reactivated	5
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the last number of the combinations required to be reactivated a second time	5
8.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C15" Load the operations counter of a combination		Example
Each combination is associated with a counter that subtracts 1 from an initial value every time the combination is used; when the counter reaches zero the combination is deactivated. The maximum value of the counter is 999, higher values mean unlimited operations. At the outset, all the combinations have unlimited operations.		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 1 0 to select the operation	1 0
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the combination for which the operations counter is required to be reloaded	1234
6.	Press ► to confirm	►
7.	Enter the combination to be reloaded a second time	1234
8.	Press ► to confirm	►
9.	Enter the value to which the counter is required to be loaded	450
10.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C16" Programme output ◀ (Relay 1) in the TIMER mode		Example
This procedure associates the TIMER function with output N° 1, so that after it is activated, the output remains so for the pre-set time (minimum 0.5, maximum 6500 seconds). Set the time to 0 seconds to return to the MOMENTARY mode		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 2 1 to select the operation	2 1
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the value of the timer expressed in tenths of seconds (maximum value: 65,000)	250
6.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C17"	Programme output ► (Relay 2) in the TIMER mode	Example
This procedure associates the TIMER function with output N°2 (see table C16).		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 2 2 to select the operation	2 2
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the value of the timer expressed in tenths of seconds (maximum value: 65,000)	250
6.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C18"	Programme outputs ◀ and ► (Relays 1 and 2) in the TIMER mode	Examples
This procedure associates the TIMER function with the same time for both output N°1 and output N°2 (see table C16).		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 2 1 2 2 to select the operation	2 1 2 2
4.	Press ► to confirm	►
5.	Enter the value of the timer expressed in tenths of seconds (maximum value: 65,000)	250
6.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard



Table "C19"	Programme output _ (Relay 1) in the BISTABLE mode	Example
	This procedure associates the BISTABLE function with output N°1 so that the output can be alternatively activated or deactivated. Set the TIMER to 0 seconds to return to the MOMENTARY mode.	
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 2 3 to select the operation	2 3
4.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C20"	Programme output ► (Relay 2) in the BISTABLE mode	Example
	This procedure associates the BISTABLE function with output N°2 (see table C19).	
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 2 4 to select the operation	2 4
4.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard

Table "C21"	Programme outputs ◀ and ► (Relays 1 and 2) in the BISTABLE mode	Example
	This procedure associates the BISTABLE function with both output N°1 and output N°2 (see table C19).	
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ► to confirm the password	►
3.	Enter 2 3 2 4 to select the operation	2 3 2 4
4.	Press ► to confirm	►

N.B.: If the operation was successful 3 tones will be heard





Table "C22" Programme outputs ◀ and ▶ (Relays 1 and 2) in the ANTI-THEFT mode		Example
This procedure associates the ANTI-THEFT function with the two outputs, that is, the BISTABLE mode on output N°1 (to activate or deactivate an anti-theft system) while output N°2 gives an impulse when the system is activated and two impulses when it is deactivated. Set the TIMER to 0 seconds to return to the MOMENTARY mode		
1.	Enter the programming password	0 3 3 3 3 3 3
2.	Press ▶ to confirm the password	▶
3.	Enter 2 5 to select the operation	2 5
4.	Press ▶ to confirm	▶

These are all the functions available with the KEYBOARDS in the PROFESSIONAL mode.

5.5) Transponder CARD mode

The use of the access control system with transponder CARDS is based on the univocal code of each CARD. When the CARD is held up in front of the READER, it sends its identity code which must be present in the memory of the DECODER in order to activate the output relay. Of course, the output relay will only activate if the CARD has been programmed; if the CARD is invalid, an error tone will be heard. Considering that each user has only one CARD and that the DECODER has two output relays, one of the following options can be chosen:

- STATIC 1 : the CARD can only activate output N°1
- STATIC 2 : the CARD can only activate output N°2
- DYNAMIC: the CARD can activate both outputs N°1 and N°2

- With the DYNAMIC option, the user decides whether to activate output N°1 or output N°2 by carrying out the following operations:
 - To activate output N°1: hold the CARD up to the READER; a tone will sound immediately; keep the CARD still; after 1 second the relay will activate.
 - To activate output N°2 : hold the CARD up to the READER; a tone will sound immediately; remove the CARD; after 2 seconds hold the CARD up to the READER again to activate relay N°2.
- The STATIC 1 or 2 or DYNAMIC options can be used together, in the sense that some CARDS can activate just output N°1, others can activate just output N°2 while yet others can activate both of them.



Table "D1"	Using the CARD with the STATIC 1 or 2 option	Example
1.	Hold the CARD up to the reader Output N°1 or N° 2 will activate depending on whether the CARD has been programmed with the STATIC 1 or STATIC 2 option	

Table "D2"	Using the CARD to activate output N°1 with the DYNAMIC option	Example
1.	Hold the CARD up to the reader and wait 1 second Output N° 1 will activate after a second	

Table "D3"	Using the CARD to activate output N°2 with the DYNAMIC option	Example
1.	Hold the CARD up to the READER	
2.	the CARD immediately after the recognition tone	
3.	Then hold the CARD up to the READER again Output N° 2 will activate	

5.6) Transponder CARD programming

This part analyses the access control system programming procedures when CARDS and the relative READER are used.

There are two different programming modes:

 **EASY**, with just the basic functions.

 **PROFESSIONAL**, with more specific functions.

In the PROFESSIONAL mode, one or two CARDS, called MASTERS (see table F1 and F2) must be used for all programming operations.

 *The choice between one mode and the other must be made while the memory is empty and depends on the programming mode used to enter the first CARD. After choosing between the EASY or PROFESSIONAL programming mode, this cannot be modified unless the memory is completely deleted.*

5.7) EASY mode CARD programming: 😊

EASY mode programming caters for CARDS that can only activate output N°1 or only output N°2 (STATIC 1 or STATIC 2) or, chosen by the user, one or the other output (DYNAMIC).

The output relay is exclusively MOMENTARY.

Programming in the EASY mode is activated with the small button located on the DECODER. Only after inserting at least one CARD is it possible to use the self-insertion procedure (table E4).

In the EASY mode, the whole memory can be deleted by pressing the small button on the DECODER.

Table "E1"	Insert CARDS valid only for output N°1 (STATIC 1)	Example
This function allows one or more CARDS valid only for output N° 1 to be inserted Repeat the operation at any time to insert other CARDS.		
1.	Press the small button on the DECODER; you now have 30 seconds in which to insert the new CARDS by holding them up to the READER. (during this period tones will be emitted at regular intervals)	
2.	Pass the new CARD in front of the READER once	

N.B.: Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds

Table "E2"	Insert CARDS valid only for output N°2 (STATIC 2)	Example
This function allows one or more CARDS valid only for output N°2 to be inserted		
1.	Press the small button on the DECODER; you now have 30 seconds in which to insert the new CARDS by holding them up to the READER. (during this period tones will be emitted at regular intervals)	
2.	Pass the CARD in front of the READER twice	 x2

N.B.: Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds



Table "E3"	Insert CARDS valid both for outputs N°1 and N°2 (DYNAMIC)	Example
	This function allows one or more CARDS valid both for outputs N°1 and N°2 to be inserted; the choice of which output to activate depends on the use made of the CARD.	
1.	Press the small button on the DECODER; you now have 30 seconds in which to insert the new CARDS by holding them up to the READER (during this period tones will be emitted at regular intervals)	
2.	Pass the new CARD in front of the READER three times	 x3

N.B.: Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds

Table "E4"	Self-insertion of new CARDS	Example
	These operations allow other CARDS to be directly inserted by the READER. An active CARD must be available; the new CARD will also take the STATIC or DYNAMIC options from this.	
1.	Hold the new CARD up to the READER for at least 5 seconds	 (5s)
2.	After 5 seconds remove the new CARD	
3.	Pass an active CARD in front of the READER 3 times	 x3
4.	Pass the new CARD to insert in front of the READER one more time	

N.B.: If other CARDS are to be inserted, repeat all the points for each new CARD



Table "E5" Delete memory		Example
This function deletes all the data contained in the memory, thereby making it possible to choose between the EASY and PROFESSIONAL modes once more		
1.	Press and hold down the small button on the DECODER, the LED lights up for 3 seconds and then flashes 3 times.	
2.	Release the button exactly during the third flash.	

N.B.: If the operation was performed correctly, the LED will flash 5 times after a few moments.

5.8) PROFESSIONAL mode CARD programming:

PROFESSIONAL mode programming allows complete management of all functions directly from the READER by means of the MASTER CARD. It is possible to enter new CARDS, cancel them, count them, delete the whole memory and use other specific functions. It is also possible to establish the function of the output relays, choosing between MOMENTARY, BISTABLE, TIMER and ANTI-THEFT.

 *In this mode one or two CARDS must be reserved as MASTERS (see table F1 and F2) which must be used for all programming phases. THE MASTER CARDS are normal CARDS that are the first to be inserted when the memory is still empty. Once it has become a MASTER, a CARD is only valid for programming and cannot be used to activate outputs.*

MASTER CARDS can be used in other systems as normal CARDS or as MASTERS.

⚠ MASTER CARDS are indispensable for all programming phases and cannot be cancelled except when the whole memory is being deleted. It is vital not to lose these CARDS.

Each DECODER can memorise 2 MASTER CARDS,

- Master 1: manages the CARDS that will activate output N°1 with the STATIC 1 option
- Master 2: manages the CARDS that will activate output N°2 with the STATIC 2 option.

The purpose of the two MASTERS is to organise two completely separate groups of CARDS that can activate only one of the outputs. Moreover, each MASTER can only add or cancel CARDS belonging to its group. This division is useful in a 2-family building, for example. If this division into 2 groups is not required, the same CARD can be



used both as MASTER 1 and MASTER 2. In this case, the DYNAMIC option can be used as well as the STATIC 1 and STATIC 2 options to activate the outputs, that is, the user may decide, using the CARD whether to activate output N°1 or output N°2.

Programming the two MASTER CARDS:

The first thing to do is to insert the 2 MASTER CARDS when the memory is still empty; in practice they are the first two CARDS to be held up to the READER for at least 5 seconds.

No other operations can be carried out until the two MASTER CARDS have been inserted.

Table "F1"	Inserting MASTER CARD 1	Example
	This operation allows MASTER CARD 1 to be memorised	
1.	Hold a new CARD up to the READER for at least 5 seconds	
2.	After 5 seconds two tones will be heard	
3.	Remove the new CARD	

Table "F2"	Inserting MASTER CARD 2	Example
	This operation allows MASTER CARD 2 to be memorised	
1.	Make sure that MASTER CARD 1 has already been inserted	?
2.	Hold the second new CARD up to the READER for at least 5 seconds	
3.	After 5 seconds two tones will be heard	
4.	Remove the second new CARD	

N.B.: The CARD inserted as MASTER 1 can also be used as MASTER 2

PROFESSIONAL mode programming functions:



All the programming functions must be activated with the MASTER CARDS. If 2 different MASTER CARDS have been memorised, the operation will only affect the group of CARDS associated with the MASTER being used.

Table "F3"	Insert CARDS valid only for output N°1 (STATIC 1) with MASTER 1	Example
This function allows one or more CARDS valid only for output N° 1 to be inserted. Repeat the operation at any time to insert other CARDS.		
1.	Pass the MASTER in front of the READER once	
2.	Pass the new CARD in front of the READER once	

N.B.: The insertion procedure terminates after 10 seconds unless new CARDS are passed in front of the READER or if the MASTER CARD is passed once again. Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds.

Table "F4"	Insert CARDS valid only for output N°2 (STATIC 2) with MASTER 2	Example
This function allows one or more CARDS valid only for output N°2 to be inserted. Repeat the operation at any time to insert other CARDS.		
1.	Pass MASTER 2 in front of the READER once	
2.	Pass the new CARD in front of the READER once	

N.B.: The insertion procedure terminates after 10 seconds unless new CARDS are passed in front of the READER or if the MASTER CARD is passed once again. Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 second



Table "F5"	Insert CARDS valid only for output N°1 (STATIC 1) with the SOLE MASTER	Example
This function allows one or more CARDS valid only for output N° 1 to be inserted. Repeat the operation at any time to insert other CARDS.		
1.	Pass the SOLE MASTER in front of the READER once	
2.	Pass the new CARD in front of the READER once	

N.B.: The insertion procedure terminates after 10 seconds unless new CARDS are passed in front of the READER or if the SOLE MASTER is passed once again. Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds

Table "F6"	Insert CARDS valid only for output N°2 (STATIC 2) with the SOLE MASTER	Example
This function allows one or more CARDS valid only for output N°2 to be inserted. Repeat the operation at any time to insert other CARDS.		
1.	Pass the SOLE MASTER in front of the READER once	
2.	Pass the CARD in front of the READER twice	

N.B.: The insertion procedure terminates after 10 seconds unless new CARDS are passed in front of the READER or if the SOLE MASTER is passed once again. Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds.

Table "F7"	Insert CARDS valid for outputs 1 and 2 (DYNAMIC) with the SOLE MASTER	Example
This function allows one or more CARDS valid both for outputs N°1 and N°2 to be inserted, the choice of which output to activate depends on the use made of the CARD.		
1.	Pass the SOLE MASTER in front of the READER once	
2.	Pass the new CARD in front of the READER three times	

N.B.: The insertion procedure terminates after 10 seconds unless new CARDS are passed in front of the READER or if the SOLE MASTER is passed once again. Other CARDS can be inserted after the first, one after the other, repeating point 2 within a further 10 seconds.

Table "F8"	Cancel CARDS	Example
This function allows a CARD to be cancelled		
1.	Pass the MASTER in front of the reader twice (see note)	
2.	Pass the CARD to cancel in front of the READER once	

N.B.: If other CARDS are to be cancelled, repeat point 2 for each CARD to cancel.

The cancellation procedure terminates after 10 seconds unless other CARDS to cancel are passed in front of the READER or if the MASTER CARD is passed once again, or if the CARD to cancel is not memorised.

At step 1, MASTER 1, MASTER 2 or the SOLE MASTER must be used depending on which group the CARD to cancel belongs to.



Table "F9"	Counts the memorised CARDS	Example
This function checks the number of CARDS valid for an output		
1.	Pass the MASTER in front of the reader three times (see note)	 x3
Some sequences of tones will now be heard; these mean: 3 tones = 1 hundred (therefore one 3 tone sequence corresponds to 100 CARDS) 2 tones = 1 ten (therefore three 2 tone sequences correspond to 30 CARDS) 1 tone = 1 unit (therefore two 1 tone sequences correspond to 2 CARDS) Zero is represented by 10 sequences of tones		$\text{♪♪♪} = 1$ $\text{♪♪} \text{ ♪♪} \text{ ♪♪} = 3$ $\text{♪} \text{ ♪} = 2$ total 132

N.B.: At step 1, MASTER 1, MASTER 2 or the SOLE MASTER must be used depending on which group the CARDS to count belong to. The Sole Master is used to count all the cards, regardless of whether they are active only on output N°1, only on N°2 or on both.

Table "F10"	Load the operations counter associated with a CARD	Example
Each CARD is associated with a counter that subtracts 1 from an initial value every time the CARD is used; when the counter reaches zero the CARD is deactivated. The maximum value of the counter is 999, higher values mean unlimited operations. At the outset, all the CARDS have unlimited operations.		
1.	Pass the MASTER in front of the reader four times (see note)	 x4
2.	After 2 seconds 3 tones will be heard (hundreds enabled)	♪♪♪
3.	Pass the relative CARD in front of the READER a number of times equal to the hundreds required (10 = unlimited)	 x1
4.	After 2 seconds 2 tones will be heard (tens enabled)	♪♪
5.	Pass the relative CARD in front of the READER a number of times equal to the tens required	 x3
6.	After 2 seconds, 1 tone will be heard (units enabled)	♪
7.	Pass the relative CARD in front of the READER a number of times equal to the units required	 x2

N.B.: At step 1, MASTER 1, MASTER 2 or the SOLE MASTER must be used depending on which group the CARD to reload belongs to. (In the example, the counter has been reloaded to a value of 132).

Table "F11"	Delete memory directly from the READER	Example
	This function cancels all the data contained in the memory.	
1.	Pass any MASTER in front of the READER five times	 x5
2.	Wait for 3 tones	
3.	Immediately after the third tone hold the MASTER in front of the READER	
4.	Wait for 5 tones	
5.	Immediately after the fifth tone, remove the MASTER	

N.B.: If the memory is deleted the MASTERS will be deleted, too.

Table "F12"	Programming an output in the BISTABLE mode	Example
	This procedure associates the BISTABLE function with an output so that the output can be alternatively activated or deactivated. Set the "timer" function to less than 0.5 seconds to return to the "momentary" mode.	
1.	Pass the MASTER in front of the reader six times (see note)	 x6
2.	Then hold the MASTER in front of the READER	
3.	Wait for 1 tone	
4.	Immediately after the tone, remove the MASTER	

N.B.: At point 1 MASTER 1, MASTER 2 or the SOLE MASTER must be used depending on which output the BISTABLE mode is to be associated with (the SOLE MASTER associates the mode with both outputs).



Table "F13"	Programming an output in the ANTI-THEFT mode	Example
This procedure associates the ANTI-THEFT function with the two outputs, that is, the BISTABLE mode on output N°1 (to activate or deactivate an anti-theft system) while output N°2 gives an impulse when the system is activated and two impulses when it is deactivated. Set the "timer" function to less than 0.5 seconds to return to the "momentary" mode		
1.	Pass the MASTER in front of the reader six times (see note)	 x6
2.	Then hold the MASTER in front of the READER	
3.	Wait for 2 tones	
4.	Immediately after the second tone, remove the MASTER	

N.B.: The ANTI-THEFT mode affects both outputs and therefore any MASTER can be used.

Table "F14"	Programming an output in the TIMER mode	Example
This procedure associates the TIMER function with an output and keeps it activated, for the time pre-set (minimum 0.5, maximum 6500 seconds), after it has been enabled. Set the TIMER to less than 0.5 seconds to return to the "momentary" mode.		
1.	Pass the MASTER in front of the reader six times (see note)	 x6
2.	Then hold the MASTER in front of the READER	
3.	Wait for 3 tones (the timer starts at the third tone)	
4.	Remove the MASTER after the required time has elapsed (maximum 1h 50')	

N.B.: At point 1 MASTER 1, MASTER 2 or the SOLE MASTER must be used depending on which output the TIMER mode is to be associated with (the SOLE MASTER associates the mode with both outputs.) The output is activated while the time is being measured (4).

For all the previous PROFESSIONAL mode programming functions it was necessary to use the MASTER CARD; the following functions, instead, can be performed without using these special CARDS.

Table "F15"	Self-insertion of new CARDS	Example
	These operations allow other CARDS to be directly inserted by the READER. An active CARD must be available; the new CARD will also take the STATIC or DYNAMIC options from this.	
1.	Hold the new CARD up to the READER for at least 5 seconds	
2.	After 5 seconds remove the new CARD	
3.	Pass an active CARD in front of the READER 3 times	
4.	Pass the new CARD to insert in front of the READER one more time	

N.B.: If other CARDS are to be inserted, repeat all the points for each new CARD to insert.

Table "F16"	Delete memory from the DECODER	Example
	This function deletes all the data contained in the memory, thereby making it possible to choose between the EASY and PROFESSIONAL modes again.	
1.	Press and hold down the small button on the DECODER, the LED lights up for 3 seconds and then flashes 3 times.	
2.	Release the button exactly during the third flash.	

N.B.: if the operation was performed correctly, the LED will flash 5 times after a few moments.



6) Maintenance

The components of the access control system do not require special maintenance; for the parts installed outdoors, periodically check for humidity or oxidation; clean any dust or sand deposits, especially on the KEYPAD.

GB

7) Disposal

This product is made from various types of material, some of which can be recycled (aluminium, plastic, electric wiring). Others must be disposed of (boards with electronic components).

⚠ Make sure you recycle or dispose of the product in compliance with current bylaws.

8) Technical specifications

Type : access control system with CARDS or numerical combination KEYPADS

READER	: for Nice MOCARDS, with 125Khz passive transponder, 32 Bit read only.
Size of CARDS	: as per ISO 7810 standard
Detection distance	: 5÷10 cm
Magnetic induction	: at 10 cm from the reader, approx. 600 μ T with a frequency of 125 kHz $\pm$ 10%
Protected to	: IP 54

KEYPADS	: 10 keys 0-9 plus 2 activation keys
Night-time use	: Keys illuminated in red
Protected to	: IP 54

DECODER	: for 1 READER or maximum 4 KEYPADS connected in parallel
Maximum length of cables	: between DECODER and READER or KEYPAD = 10 m, with shielded cable = 30 m
Memory capacity	: 1 or 2 BM1000's, one BM1000 contains a maximum of 255 CARDS or combinations
Power input	: preferential 24 Vac / dc, with limits: 10÷35 Vdc, 12÷28 Vac.
Max. power consumption (with 1 reader or 4 keypads)	: 24 Vdc = 70 mA, 24 Vac = 200 mA, 12 Vdc = 150 mA, 12 Vac = 300 mA
Assorbimento tipico con una tastiera	: 24 Vdc = 30 mA, 24 Vac = 80 mA, 12 Vdc = 60 mA, 12 Vac = 100 mA
Relay output contacts	: Maximum 500 mA and 48 Vac / dc
Protected to	: IP 30
Working temperature:	: from -20°C to 70°C

Dimensions and weight :

DECODER	: 98 x 42 h 25, approx. 65 g
READER	: 78 x 69 h 26, approx. 65 g
KEYPAD	: 80 x 70 h 30, approx. 115 g



some electronic components may contain polluting substances; do not dump them.

morx

mot

mom

mocard

Indice: pag.

1	Definizioni	46
----------	-------------	----

2	Introduzione	47
----------	--------------	----

3	Installazione	50
----------	---------------	----

3.1	Collegamenti elettrici	51
------------	------------------------	----

4	Collaudo	54
----------	----------	----

5	Programmazione	55
----------	----------------	----

5.1	 Utilizzo in modalità “Tastiera”	55
------------	---	----

5.2	 Programmazione “Tastiera”	56
------------	---	----

5.3	 Programmazione “Tastiera in modalità Easy” 	57
------------	---	----

5.4	 Programmazione “Tastiera in modalità Professional” 	59
------------	---	----

5.5	 Utilizzo in modalità “Card a transponder” 	70
------------	---	----

5.6	 Programmazione “Card a transponder” 	71
------------	--	----

5.7	 Programmazione “Card in modalità Easy” 	72
------------	---	----

5.8	 Programmazione “Card in modalità Professional” 	74
------------	---	----

6	Manutenzione	83
----------	--------------	----

7	Smaltimento	83
----------	-------------	----

8	Caratteristiche tecniche	84
----------	--------------------------	----

1) Definizioni

In questo manuale viene descritto il sistema di controllo accessi della serie MOON. Per agevolare la lettura e semplificare la descrizione del prodotto si utilizzeranno dei termini di uso comune nelle definizioni degli articoli:

Articolo	Descrizione	Definizione	In questo manuale
MORX	Decoder for MOM and MOT	Decoder per MOM e MOT	DECODER
MOT	Digital selector	Tastiera	TASTIERA
MOM	Transponder reader	Lettore di tessere a transponder	LETTORE
MOCARD	Card for transponder reader	Tessera a transponder	CARD

2) Introduzione

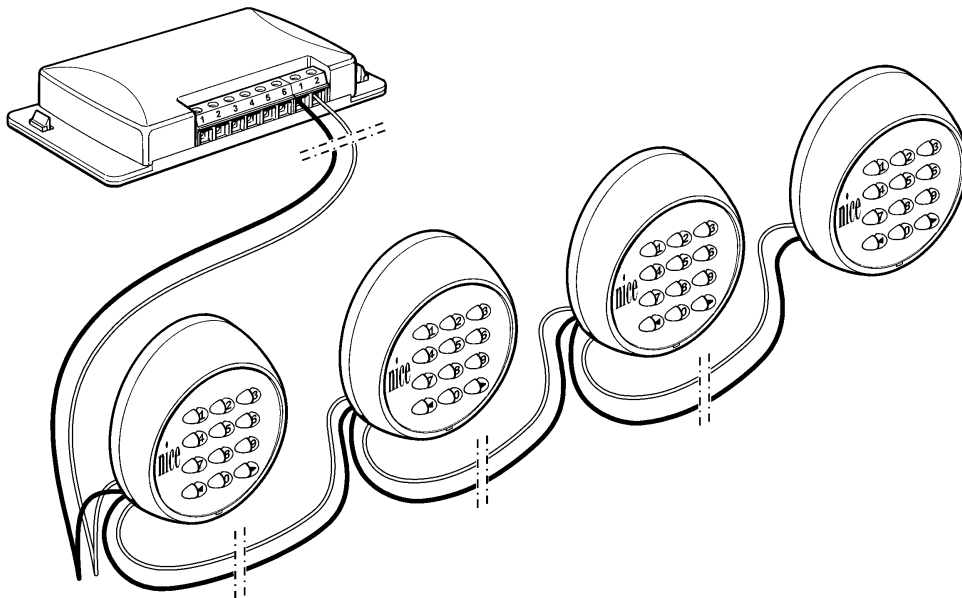
Il sistema di controllo accessi serie MOON permette di verificare e consentire l'accesso a luoghi o servizi solo alle persone autorizzate. Il riconoscimento può avvenire attraverso delle combinazioni di numeri che l'utilizzatore dovrà digitare sulla "TASTIERA" del "Digital selector", oppure attraverso una tessera di prossimità a transponder "CARD" che dovrà essere posta davanti al "LETTORE".

Queste due modalità operative corrispondono alle due diverse possibilità in cui si compone il sistema.

- Una o più TASTIERE + un DECODER : il controllo dell'accesso avviene attraverso una combinazione che l'utilizzatore dovrà digitare sulla TASTIERA (**Figura 1**).

 Ogni combinazione, in base a come viene programmata, può essere valida per attivare solo una uscita oppure tutte e due le uscite.

Possono esserci anche situazioni miste, cioè alcune combinazioni attive solo su una uscita, altre attive sulle due uscite.



- Le CARD + un LETTORE + un DECODER : ogni utilizzatore possiede una CARD ed il controllo dell'accesso avviene attraverso il riconoscimento del codice proprio di ogni CARD quando essa viene posta davanti al LETTORE (**Figura 2**).

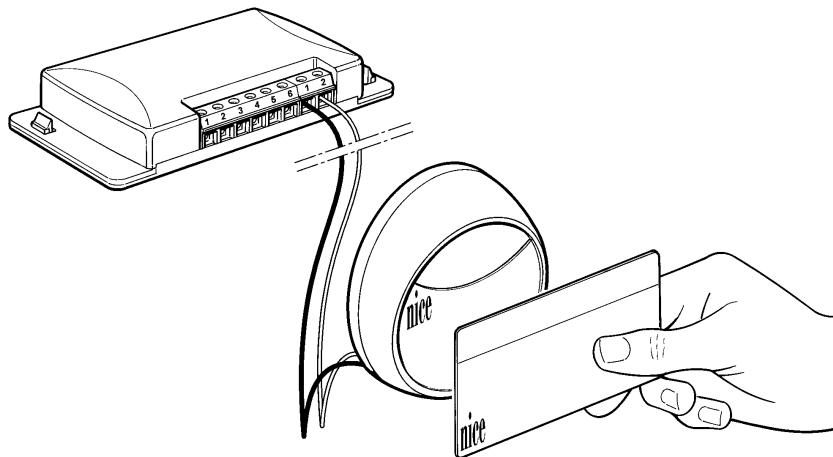
Le tessere a transponder "CARD" nonostante la loro apparente semplicità contengono in realtà un complesso circuito che permette al LETTORE di riconoscere il codice identificativo di ogni singola carta quando questa è vicino al lettore.



In funzione di come vengono programmate, tutte le CARD possono attivare una sola delle due uscite, oppure, in alternativa possono attivare tutte e due le uscite.

Ci possono essere anche situazioni miste, cioè la possibilità che alcune CARD siano attive su una sola uscita e altre attive su entrambe le uscite.

Il LETTORE svolge la funzione di antenna, cioè riconosce il codice identificativo della CARD posta nelle immediate vicinanze e lo invia al DECODER. E' naturale che il LETTORE sia posto in un luogo pratico e comodo affinché l'utilizzatore possa facilmente avvicinare le CARD.



Il DECODER, che è la parte in comune nelle due modalità, svolge la funzione "intelligente" del sistema cioè riceve il codice della CARD inviato dal LETTORE, o la combinazione inserita sulla TASTIERA, e quindi controlla se queste sono valide perché contenute nella propria scheda di memoria; in caso di esito positivo attiverà l'uscita richiesta.

⚠ Al DECODER può essere collegato un solo LETTORE o in alternativa, un massimo di 4 TASTIERE.

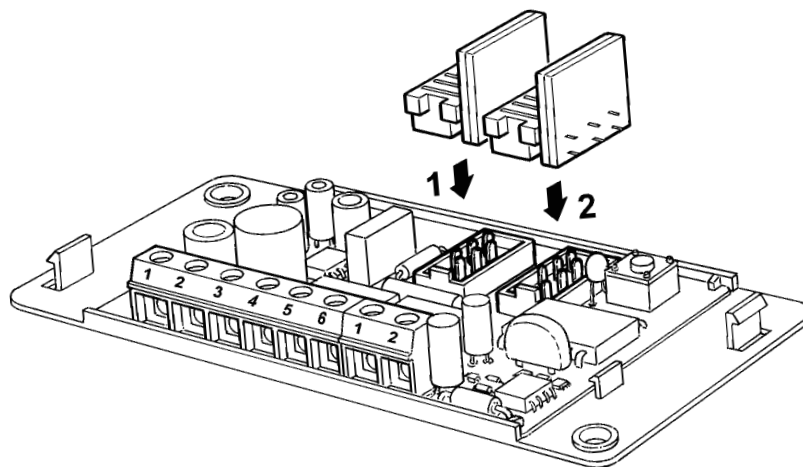
Non si possono collegare contemporaneamente allo stesso DECODER sia un LETTORE che una TASTIERA.

La scelta se usare un LETTORE oppure delle TASTIERE può essere fatta solo finché la memoria è vuota.

Negli appositi connettori del DECODER si possono inserire due schede di memoria **(Figura 3)**.

Di serie viene fornita una BM1000 (255 codici), sono compatibili anche memorie tipo BM60 (15 codici) o BM250 (63 codici).

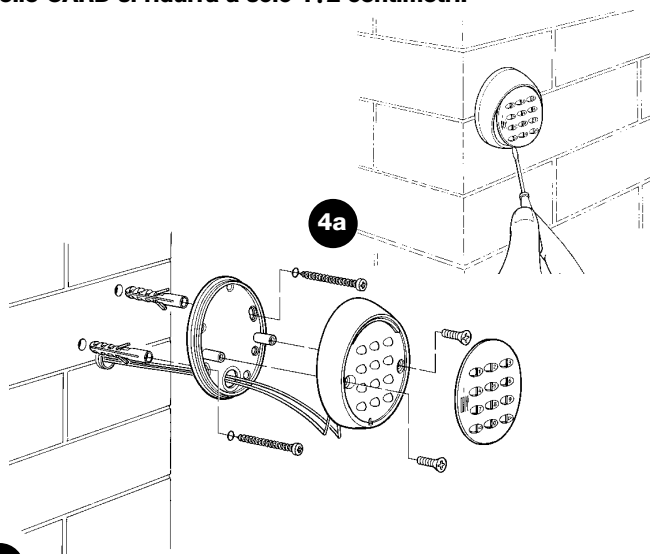
Per raddoppiare la capacità di codici è possibile inserire nel secondo connettore un'altra memoria, che dovrà essere dello stesso tipo della prima. Il DECODER riempirà la prima memoria e poi continuerà a memorizzare codici nella seconda, è importante quindi che le memorie non vengano invertite.



3) Installazione

Il contenitore della TASTIERA e del LETTORE hanno un grado di protezione IP 54 , quindi possono essere collocati anche in ambienti esterni. Eseguire il fissaggio come indicato in **figura 4** oppure **5**.

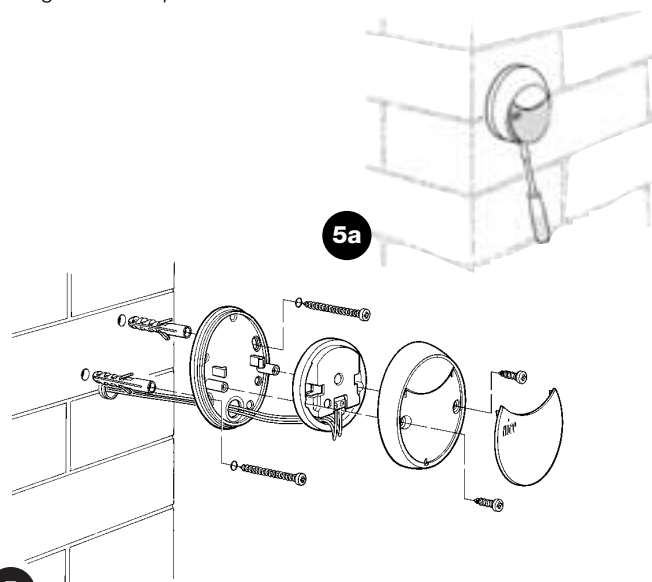
⚠ Il LETTORE utilizza il principio di induzione magnetica per il riconoscimento delle CARD, evitare quindi di fissarlo su superfici metalliche o che contengono metalli, altrimenti questi materiali assorbiranno gran parte del campo magnetico emesso e quindi la distanza di riconoscimento delle CARD si ridurrà a solo 1÷2 centimetri.



4

Nel caso non ci siano altre possibilità, è sufficiente inserire tra la superficie metallica ed il LETTORE un supporto di materiale plastico con almeno 2 cm di spessore, in questo modo si dovrebbe ottenere una distanza di lettura di circa 4÷6 cm.

Il DECODER ha invece un grado di protezione IP 30, quindi dovrà essere collocato all'interno di centrali o quadri di comando adeguatamente protetti.

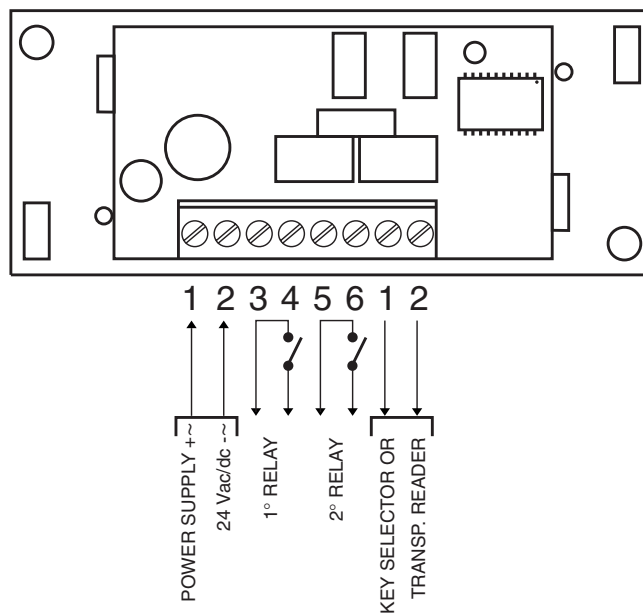


5

3.1) Collegamenti elettrici

⚠ Prima di procedere con i collegamenti elettrici verificare se le caratteristiche tecniche del prodotto corrispondono all'uso previsto, in particolare verificare la tensione di alimentazione e le caratteristiche del carico elettrico collegato ai relè di uscita.

Eseguire i collegamenti elettrici secondo lo schema di figura 6. Il collegamento elettrico tra il DECODER e LETTORE o TASTIERA è composto da 2 soli conduttori, non è necessario rispettare alcuna polarità. Per distanze inferiori a 10 m può essere usato semplice cavo 2 x 0,5 mm². Per distanze fino a 30 m usare cavo schermato collegando lo schermo alla terra elettrica solo dal lato del DECODER.



Se vengono collegate in cascata più di una TASTIERA usare un unico cavo senza mai interrompere lo schermo.

⚠ Non è garantito il funzionamento per distanze oltre i 30 m tra TASTIERE o LETTORE ed il DECODER.

 Il collegamento elettrico tra LETTORE o TASTIERA ed il DECODER è composto da due conduttori percorsi da un segnale codificato, di conseguenza qualsiasi tentativo di forzatura o effrazione intervenendo su questi due conduttori, non porterà a nessun risultato.

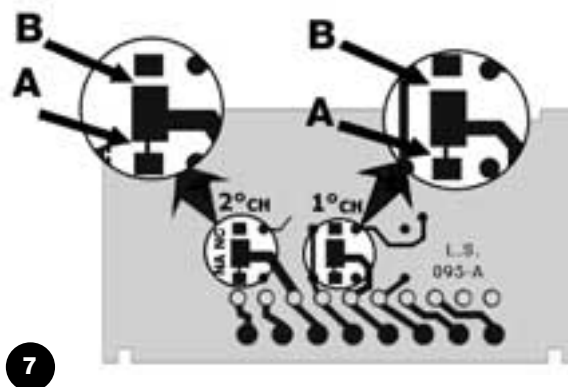
Il DECODER può essere alimentato indifferentemente con tensioni di 12 o 24V, corrente alternata oppure continua.

Dispone di 2 uscite comandate da contatti di relè normalmente aperti (NA), se si desidera il contatto normalmente chiuso (NC)

occorre tagliare il punto “A” (**Figura 7**) ed eseguire una saldatura a stagno sul punto “B”.

La funzione del relè di uscita è di tipo “momentaneo” cioè si attiva non appena si riconosce una CARD valida e si disattiva quando la CARD viene allontanata dal LETTORE, (per la TASTIERA, quando si preme e si rilascia il tasto di attivazione).

Attraverso una opportuna programmazione (vedere la funzione “Programmare l'uscita in modo....”) è possibile ottenere la funzione TIMER (l'uscita rimane attiva per il tempo impostato), la funzione BISTABILE (al primo comando l'uscita si attiva, al secondo si disattiva) oppure la funzione ANTIFURTO. Quest'ultima funzione prevede il modo BISTABILE sull'uscita N°1 (per attivare e disattivare un impianto di antifurto) mentre l'uscita N°2 darà un impulso quando l'impianto viene attivato e due impulsi quando viene disattivato (da usare come segnalazione acustica o visiva).



 Utilizzo di più TASTIERE (massimo 4):

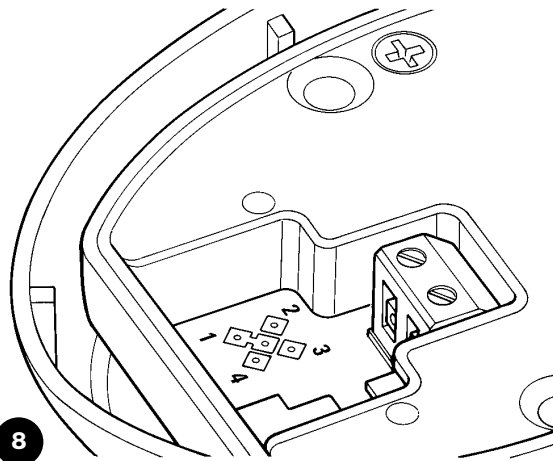
Nel caso vengano collegate più TASTIERE allo stesso DECODER, le combinazioni possono essere composte in una qualunque delle TASTIERE presenti, infatti il collegamento in parallelo fa sì che il DECODER non riconosca da quale TASTIERA provengono i segnali.

E' possibile "indirizzare" le tastiere per consentire al DECODER di riconoscere su quale TASTIERA viene composta la combinazione e far sì che una

combinazione sia valida solo da una TASTIERA e non dalle altre collegate allo stesso DECODER.

L'indirizzo di base delle TASTIERE è "1", per cambiarlo è necessario tagliare il collegamento tra la piazzola centrale ed il punto 1, poi eseguire una saldatura a stagno tra la piazzola centrale ed uno dei punti "2", "3" oppure "4", vedere

Figura 8.



4) Collaudo

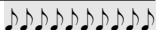
La verifica dei collegamenti e del funzionamento del sistema si esegue con questa semplice sequenza:

- Dare alimentazione al DECODER e verificare che il led emetta 5 lampeggi (memoria vuota).
- Premere il tastino sul DECODER, il led lampeggerà per 30 secondi ed il LETTORE o le TASTIERE emetteranno delle brevi note acustiche. Attendere che siano trascorsi i 30 secondi oppure premere il tastino ancora una volta.
- Il LETTORE si verifica avvicinando una CARD per pochi istanti (non tenere vicina la CARD per più di 2 secondi, si rischia di programmarla) ogni volta si dovranno sentire delle brevi note acustiche.

- Le TASTIERE si verificano premendo uno alla volta tutti i tasti, ad ogni pressione si dovrà sentire una breve nota acustica, solo i tasti di conferma ◀ o ▶ produrranno una nota acustica di combinazione errata.

Per la verifica dei relè sulle uscite è necessario avere una combinazione o una CARD già inserite attraverso le fasi di programmazione.

Durante la programmazione e l'uso, le TASTIERE o il LETTORE emetteranno delle note acustiche che hanno lo scopo di segnalare il regolare procedere delle operazioni oppure gli eventuali errori.

Tabella "A"	Elenco toni acustici	Esempio
1 tono	Tasto premuto sulla TASTIERA o CARD letta correttamente	
2 toni vicini	Combinazione non valida, CARD non attiva	
3 toni	Fase di programmazione conclusa correttamente	
5 toni vicini	Errore lieve, l'operazione non è stata eseguita	
10 toni vicini	Errore grave, programmazione abortita	

5) Programmazione

Per ogni sistema di controllo accessi MOON, sia esso composto da TASTIERE che da LETTORI e relative CARD, sono previste due modalità diverse di programmazione:



EASY: di semplice programmazione, con solo le funzioni basilari di inserimento e cancellazione codici.



PROFESSIONAL: per una programmazione di tipo professionale con funzioni più specifiche.

Le due modalità differiscono solo nella fase di programmazione e nelle prestazioni ottenute; nell'uso da parte dell'utilizzatore le differenze sono minime.



La scelta fra le due modalità avviene solo quando la memoria è vuota, in base alla modalità di programmazione usata per inserire la prima combinazione o la prima CARD.

Una volta scelta la modalità di programmazione EASY o PROFESSIONAL non può essere modificata se non cancellando per intero la memoria.

A seconda che vengano utilizzate delle TASTIERE o un LETTORE e relative CARD, le modalità d'uso e di programmazione sono completamente diverse, quindi da questo punto il manuale di istruzioni si divide in 2 parti:

Utilizzo e programmazione in modalità TASTIERA (capitoli 5.1-5.4)

Utilizzo e programmazione in modalità CARD (capitoli 5.5-5.8)

5.1) Utilizzo in modalità TASTIERA

L'uso della TASTIERA si basa sulle "combinazioni" cioè dei numeri da 1 a 9 cifre che l'utilizzatore deve comporre premendo i vari tasti numerici. Una volta inserita la combinazione si può premere il tasto di conferma ◀ o ▶ per attivare l'uscita. Naturalmente solo se la combinazione è valida si avrà l'attivazione del relè di uscita, se invece la combinazione è sbagliata si sentirà un tono acustico di errore.

Dopo tre combinazioni consecutive sbagliate il sistema si blocca per

1 minuto.

La combinazione deve essere esatta in tutta la sua forma, se ad esempio quella corretta è 0422, verranno considerate sbagliate: 422, 10422, 04222. Quindi se durante la composizione della combinazione si commette un errore conviene premere subito il tasto di conferma ◀ o ▶ e, dopo il segnale acustico di combinazione errata, ricomporre quella esatta.

Durante la composizione della combinazione c'è un tempo di 10



Tabella "A1"	Uso della Tastiera (utilizzatore)	Esempio
1.	Digitare la combinazione	1234
2.	Premere il tasto per l'attivazione dell'uscita	◀ oppure ▶

secondi tra la pressione di un tasto e quello successivo, scaduto questo tempo la combinazione va ricomposta nuovamente dall'inizio.



In modo **EASY** ci può essere una sola combinazione per tutti gli utilizzatori, eventualmente una per la sola uscita ◀ e un'altra per la sola uscita ▶.



In modo **PROFESSIONAL** ogni utilizzatore o gruppo di utilizzatori può avere una propria combinazione, in modo che si possano facilmente aggiungere o togliere utilizzatori.



Ogni combinazione può essere valida solo per una oppure per tutte e due le uscite.

Nel primo caso dopo averla composta si potrà premere solo il tasto di conferma corrispondente (esempio ①②③ è valida solo per l'uscita ◀ e non per l'uscita ▶).

Nel secondo caso si potrà premere uno qualunque dei due tasti di conferma (esempio ④⑤⑥ è valida sia per l'uscita ◀ che per l'uscita ▶).

5.2) Programmazione TASTIERA

In questa parte verranno analizzate le procedure di programmazione del sistema di controllo accessi quando vengono utilizzate delle TASTIERE.

In modalità TASTIERA i due relè di uscita sono associati ai tasti di conferma ◀ e ▶.

Il tasto ◀ è la conferma per l'uscita relè N° 1

Il tasto ▶ è la conferma per l'uscita relè N° 2

In modo PROFESSIONAL il tasto ▶ è usato anche come "conferma" durante le fasi di programmazione.

In modo PROFESSIONAL il tasto ◀ è usato anche come "annullamento" della fase di programmazione.

5.3) Programmazione TASTIERA in modalità EASY 😊

La programmazione in modalità EASY permette di inserire una sola combinazione (eventualmente una per attivare solo il 1° relè e una per attivare solo il 2° relè). La funzione del relè in uscita è esclusivamente di tipo “momentaneo”.

E' anche possibile cancellare tutta la memoria attraverso il tastino presente sul DECODER

In modalità EASY non è possibile eseguire altre funzioni.

Tabella “B1” Inserire la combinazione valida solo per l'uscita ◀ (Relé1)		Esempio
Questa procedura permette di inserire una combinazione valida solo per l'uscita N°1. Rimane la possibilità di inserire un'altra combinazione valida solo per l'uscita N°2		
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire la combinazione attraverso la TASTIERA. (In questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Entro i 30 secondi digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
3.	Premere 2 volte il tasto ◀	◀ ◀

Tabella “B2” Inserire la combinazione valida solo per l'uscita ▶ (Relè 2)		Esempio
Questa procedura permette di inserire una combinazione valida solo per l'uscita N°2, Rimane la possibilità di inserire un'altra combinazione valida solo per l'uscita N°1		
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire la combinazione attraverso la TASTIERA . (In questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Entro i 30 secondi digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	4321
3.	Premere 2 volte il tasto ▶	▶ ▶





Tabella "B3" Inserire la combinazione valida per le due uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2)		Esempio
Questa procedura permette di inserire un'unica combinazione valida sia per l'uscita N°1 che per l'uscita N°2.		
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire la combinazione attraverso la TASTIERA (In questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Entro i 30 secondi digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
3.	Premere una volta il tasto ◀ e una volta il tasto ▶	◀ ▶

Tabella "B4" Cancellare la memoria		Esempio
Con questa operazione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL		
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.

5.4) Programmazione TASTIERA in modalità PROFESSIONAL

La programmazione in modo PROFESSIONAL permette una gestione completa di tutte le funzioni direttamente dalla TASTIERA.

E' possibile inserire le combinazioni, cancellarle, contarle, cancellare tutta la memoria ed utilizzare altre funzioni specifiche. Inoltre è possibile stabilire la funzione dei relè in uscita tra: MOMENTANEO, BISTABILE, TIMER e ANTIFURTO.

 Per l'accesso alle funzioni di programmazione è necessario inserire la "Password di programmazione", questa è una speciale combinazione composta sempre da 7 cifre. Inizialmente questa combinazione è pari a "0000000" ma può essere cambiata in qualunque momento.

⚠ La "Password di programmazione" è indispensabile per tutte le fasi di programmazione. E' importante non dimenticare questa combinazione, altrimenti non rimarrà altra soluzione che cancellare tutta la memoria direttamente dal DECODER, perdendo anche tutte le combinazioni memorizzate.

Tabella "C1" Cancellare tutta la memoria direttamente dal DECODER		Esempio
Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL		
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.





Tabella "C2" Cancellare la memoria dalla TASTIERA		Esempio
Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria. E' necessario inserire la "Password di programmazione".		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 0 per selezionare l'operazione	0
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare 0 per la prima conferma	0
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare 0 per la seconda conferma	0
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C3" Inserire una combinazione valida solo per l'uscita ◀ (Relè 1)		Esempio
Questa funzione permette di inserire una combinazione valida solo per l'uscita N°1. L'operazione si può ripetere per inserire altre combinazioni.		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 1 per selezionare l'operazione	1
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la stessa combinazione	1234
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici



Tabella "C4" Inserire una combinazione valida solo per l'uscita ► (Relè 2)		Esempio
Questa funzione permette di inserire una combinazione valida solo per l'uscita N°2 L'operazione si può ripetere per inserire altre combinazioni.		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 per selezionare l'operazione	2
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	4321
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la stessa combinazione	4321
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C5" Inserire una combinazione valida per le due uscite ◀ e ► (Relè 1 e 2)		Esempio
Questa funzione permette di inserire una combinazione valida per le due uscite L'operazione si può ripetere per inserire altre combinazioni.		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 1 2 per selezionare l'operazione	1 2
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la stessa combinazione	1234
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici



Tabella "C6" Cambiare la password di programmazione		Esempio
Con questa funzione si cambia la password di programmazione, dalla prossima funzione di programmazione la password sarà quella digitata nei passi 5 e 7. La password di programmazione può essere cambiata ogni volta lo si desidera.		
1.	Digitare l'attuale password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 3 per selezionare l'operazione	3
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la nuova password di programmazione (sempre 7 cifre)	0444444
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la stessa password di programmazione	0444444
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C7" Cancellare una combinazione valida solo per l'uscita ◀ (Relè 1)		Esempio
Questa funzione elimina una combinazione valida per l'uscita N°1. Se la combinazione era valida sulle due uscite, resterà valida solo per l'uscita N°2		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 4 per selezionare l'operazione	4
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione che si desidera cancellare	1234
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da cancellare	1234
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici



Tabella "C8" Cancellare una combinazione valida solo per l'uscita ► (Relè 2)		Esempio
Questa funzione elimina una combinazione valida per l'uscita N°2. Se la combinazione era valida sulle due uscite, resterà valida solo per l'uscita N°1		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 5 per selezionare l'operazione	5
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione che si desidera cancellare	4321
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da cancellare	4321
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C9" Cancellare una combinazione valida per le due uscite ◀ e ► (Relè 1 e 2)		Esempio
Questa funzione elimina una combinazione in qualunque uscita sia valida		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 4 5 per selezionare l'operazione	4 5
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione che si desidera cancellare	1234
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da cancellare	1234
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici





Tabella "C10" Contare le combinazioni valide solo per l'uscita ◀ (Relè 1)		Esempio
La funzione permette di verificare quante combinazioni sono valide per l'uscita N°1		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 6 per selezionare l'operazione	6
4.	Confermare premendo ►	►
Seguiranno delle sequenze di toni acustici con questo significato:		
3 toni = 1 centinaio (quindi una sequenza di 3 toni corrisponde a 100 combinazioni)		♪♪♪ = 1
2 toni = 1 decina (quindi tre sequenze di 2 toni corrisponde a 30 combinazioni)		♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
1 tono = 1 unità (quindi due sequenze di 1 tono corrisponde a 2 combinazioni)		♪ ♪ = 2
La cifra zero è rappresentata da 10 sequenze di toni		totale 132

Nota: Questa funzione conta le combinazioni valide solo per l'uscita N° 1, quindi, per verificare quante combinazioni possono effettivamente attivare l'uscita N° 1 occorre sommare anche le combinazioni valide su entrambe le uscite. Vedere tabella C12.

Tabella "C11" Contare le combinazioni valide solo per l'uscita ► (Relè 2)		Esempio
La funzione permette di verificare quante combinazioni sono valide per l'uscita N°2		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 7 per selezionare l'operazione	7
4.	Confermare premendo ►	►

Seguiranno delle sequenze di toni acustici, vedere il significato riportato in Tabella "C10"

Nota: Questa funzione conta le combinazioni valide solo per l'uscita N° 2, quindi, per verificare quante combinazioni possono effettivamente attivare l'uscita N° 2 occorre sommare anche le combinazioni valide su entrambe le uscite. Vedere tabella C12.



Tabella "C12" Contare le combinazioni valide per le due uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2)		Esempio
La funzione permette di verificare quante combinazioni sono valide per le due uscite		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 6 7 per selezionare l'operazione	6 7
4.	Confermare premendo ▶	▶
Seguiranno delle sequenze di toni acustici, vedere il significato riportato in Tabella "C10"		

Tabella "C13" Disattiva tutte le combinazioni che finiscono con una determinata cifra		Esempio
Questa funzione permette di disattivare tutte le combinazioni che hanno come ultima cifra un certo numero, questo per disabilitare interi gruppi di persone con una semplice operazione. Nell'esempio si disattivano le combinazioni: 5, 15,25,35....1275,1155... mentre resteranno valide: 51, 52....1250... Ripetendo tutte le operazioni con un'altra cifra, si possono disattivare anche più cifre, esempio le combinazioni che terminano con 5 o 7. Le combinazioni vengono disabilite, non cancellate dalla memoria.		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 3 per selezionare l'operazione	3
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la cifra finale che dovranno avere le combinazioni da disattivare	5
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la cifra finale delle combinazioni da disattivare	5
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici



Tabella "C14" Riattiva le combinazioni disattivate che finiscono con una data cifra		Esempio
Questa funzione riattiva le combinazioni che hanno come ultima cifra un numero precedentemente disattivato.		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 9 per selezionare l'operazione	9
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la cifra finale che dovranno avere le combinazioni da riattivare	5
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la cifra finale delle combinazioni da riattivare	5
8.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici



Tabella "C15" Carica il contatore operazioni di una combinazione		Esempio
Ad ogni combinazione è associato un contatore che va a scalare ogni volta che la combinazione è usata, quando il contatore giunge a zero la combinazione è disattivata. Il valore massimo del contatore è 999, valori superiori significano operazioni illimitate. Inizialmente tutte le combinazioni hanno operazioni illimitate.		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 1 0 per selezionare l'operazione	1 0
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare la combinazione a cui si vuole ricaricare il contatore operazioni	1234
6.	Confermare premendo ►	►
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da ricaricare	1234
8.	Confermare premendo ►	►
9.	Digitare il valore con cui si vuole caricare il contatore	450
10.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C16" Programmare l'uscita ◀ (Relè 1) in modo TIMER		Esempio
Questa procedura associa all'uscita N°1 la funzione TIMER, in modo che l'uscita dopo che è attivata lo rimanga per il tempo impostato (minimo 0,5, massimo 6500 secondi). L'uscita in modalità MOMENTANEA si ottiene impostando il tempo a 0 secondi		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 1 per selezionare l'operazione	2 1
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare il valore del timer espresso in decimi di secondo (valore massimo: 65000)	250
6.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici





Tabella "C17" Programmare l'uscita ► (Relè 2) in modo TIMER		Esempio
Questa procedura associa all'uscita N°2 la funzione TIMER (vedere tabella C16).		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 2 per selezionare l'operazione	2 2
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare il valore del timer espresso in decimi di secondo (valore massimo: 65000)	250
6.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C18" Programmare le uscite ◀ e ► (Relè 1 e 2) in modo TIMER		Esempi
Questa procedura associa sia all'uscita N°1 che all'uscita N°2 la funzione TIMER con il medesimo tempo (vedere tabella C16).		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 1 2 2 per selezionare l'operazione	2 1 2 2
4.	Confermare premendo ►	►
5.	Digitare il valore del timer espresso in decimi di secondo (valore massimo: 65000)	250
6.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici



Tabella "C19" Programmare l'uscita ◀ (Relè 1) in modo BISTABILE		Esempio
Questa procedura associa all'uscita N°1 la funzione BISTABILE, in modo che l'uscita potrà essere attivata o disattivata alternativamente. Per ritornare alla modalità MOMENTANEA si dovrà impostare la funzione TIMER con il tempo a 0 secondi		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 3 per selezionare l'operazione	2 3
4.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C20" Programmare l'uscita ► (Relè 2) in modo BISTABILE		Esempio
Questa procedura associa all'uscita N°2 la funzione BISTABILE (vedere tabella C19).		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 4 per selezionare l'operazione	2 4
4.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C21" Programmare le uscite ◀ e ► (Relè 1 e 2) in modo BISTABILE		Esempio
Questa procedura associa sia all'uscita N°1 che all'uscita N°2 la funzione BISTABILE (vedere tabella C19).		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ►	►
3.	Digitare 2 3 2 4 per selezionare l'operazione	2 3 2 4
4.	Confermare premendo ►	►

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici





Tabella "C22" Programmare le uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2) in modo ANTIFURTO		Esempio
Questa procedura associa alle due uscite la funzione ANTIFURTO cioè il modo BISTABILE sull'uscita N°1 (per attivare e disattivare un antifurto) mentre l'uscita N°2 darà un impulso quando l'impianto viene attivato e due impulsi quando viene disattivato. Per tornare al modo MOMENTANEO impostare il TIMER con il tempo a 0 secondi		
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 5 per selezionare l'operazione	2 5
4.	Confermare premendo ▶	▶

Queste sono tutte le funzioni disponibili con le TASTIERE in modalità PROFESSIONAL.



5.5) Utilizzo in modalità CARD a transponder

L'uso del sistema di controllo accessi con CARD a transponder si basa sul codice univoco proprio di ogni CARD. Avvicinando la CARD al LETTORE questa invierà il proprio codice identificativo che dovrà essere presente nella memoria del DECODER per ottenere l'attivazione del relè di uscita. Naturalmente solo se la CARD è stata programmata si avrà l'attivazione del relè di uscita, se invece la CARD non è valida si sentirà solo un tono acustico di errore. Considerando che ogni utilizzatore dispone solitamente di una sola CARD e che il DECODER dispone di 2 relè in uscita, è stata prevista la possibilità di scegliere tra le seguenti opzioni:

- STATICO 1 : la CARD può attivare solo l'uscita N°1
- STATICO 2 : la CARD può attivare solo l'uscita N°2

- DINAMICO : la CARD può attivare sia l'uscita N°1 che la N°2
Con l'opzione DINAMICO è l'utilizzatore a decidere se attivare l'uscita N°1 oppure l'uscita N°2 con le seguenti operazioni :
- Per attivare l'uscita N°1 : avvicinare la CARD al LETTORE, subito ci sarà una nota acustica, se si mantiene ferma la CARD, dopo 1 secondo ci sarà l'attivazione del 1° relè.
- Per attivare l'uscita N°2 : avvicinare la CARD al LETTORE, subito ci sarà una nota acustica, quindi si dovrà allontanare la CARD, ora entro 2 secondi, se si avvicina ancora la CARD si avrà l'attivazione del 2° relè.

Le opzioni STATICO 1 o 2 oppure DINAMICO possono coesistere, nel senso che ci possono essere CARD che attivano solo l'uscita N°1 altre che attivano solo l'uscita N°2 ed infine CARD che le attivano tutte e due.



Tabella "D1"	Uso della CARD con l'opzione STATICO 1 o 2	Esempio
1.	Avvicinare la CARD al lettore Si attiverà l'uscita N°1 o N° 2 a seconda se la CARD è stata programmata con l'opzione STATICO 1 o STATICO 2	

Tabella "D2"	Uso della CARD per attivare l'uscita N°1 con l'opzione DINAMICO	Esempio
1.	Avvicinare la CARD al lettore ed attendere 1 secondo Dopo un secondo si attiverà l'uscita N° 1	

Tabella "D3"	Uso della CARD per attivare l'uscita N°2 con l'opzione DINAMICO	Esempio
1.	Avvicinare la CARD	
2.	Immediatamente dopo il tono di riconoscimento allontanare la CARD	
3.	Quindi avvicinare nuovamente la CARD Si attiverà l'uscita N° 2	

5.6) Programmazione CARD a transponder

In questa parte verranno analizzate la procedure di programmazione del sistema di controllo accessi quando vengono utilizzate delle CARD ed il relativo LETTORE.

Sono previste due modalità diverse di programmazione:

EASY, con solo le funzioni base.

PROFESSIONAL, con funzioni più specifiche.

In modo PROFESSIONAL è necessario l'uso di una o due CARD definite MASTER (vedere tabella F1 e F2) da usare per tutte le operazioni di programmazione.



La scelta fra le due modalità avviene solo quando la memoria è vuota, in base alla modalità di programmazione usata per inserire la prima CARD. Una volta scelta la modalità di programmazione EASY o PROFESSIONAL non può essere modificata se non cancellando per intero la memoria.



5.7) Programmazione CARD in modalità EASY: 😊

La programmazione in modalità EASY permette di inserire delle CARD che possono attivare solo l'uscita N°1 oppure solo l'uscita N°2 (STATICO 1 o STATICO 2) oppure, a scelta dell'utilizzatore, o l'una o l'altra uscita (DINAMICO).

La funzione del relè in uscita è esclusivamente di tipo MOMENTANEO.

La programmazione in modalità EASY viene attivata attraverso il tastino presente sul DECODER. Solo dopo aver inserito almeno una CARD è possibile usare la procedura di auto-inserimento (tabella E4).

In modalità EASY attraverso il tastino presente sul DECODER è possibile cancellare tutta la memoria.

Tabella "E1" Inserire CARD valide solo per l'uscita N°1 (STATICO 1)		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.		
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire le nuove CARD avvicinandole al LETTORE (in questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il punto 2 entro altri 10 secondi

Tabella "E2" Inserire CARD valide solo per l'uscita N°2 (STATICO 2)		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°2		
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire le nuove CARD avvicinandole al LETTORE (in questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Passare 2 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il punto 2 entro altri 10 secondi



Tabella “E3”	Inserire CARD valide sia per l’uscita N°1 che la N°2 (DINAMICO)	Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide sia per l’uscita N°1 che per l’uscita N°2, la scelta dell’uscita da attivare sarà in base all’uso della CARD.		
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire le nuove CARD avvicinandole al LETTORE (in questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Passare 3 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il punto 2 entro altri 10 secondi

Tabella “E4”	Auto-inserimento nuove tessere	Esempio
Con queste operazioni si possono inserire altre CARD direttamente dal LETTORE. E’ necessario disporre di una CARD già attiva, da questa, la nuova CARD, prenderà anche le opzioni STATICO o DINAMICO.		
1.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi la nuova CARD	
2.	Trascorsi i 5 secondi togliere la nuova CARD	
3.	Passare 3 volte una CARD già funzionante	
4.	Passare ancora 1 volta la nuova CARD da inserire	

Nota: Se si devono inserire altre CARD ripetere tutti i punti per ogni nuova CARD





Tabella "E5" Cancellare la memoria		Esempio
Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL		
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.



5.8) Programmazione CARD in modo PROFESSIONAL:

La programmazione in modo PROFESSIONAL permette una gestione completa di tutte le funzioni direttamente dal LETTORE attraverso le CARD MASTER. E' possibile inserire nuove CARD, cancellarle, contarle, cancellare tutta la memoria ed utilizzare altre funzioni specifiche. Inoltre è possibile stabilire la funzione dei relè in uscita fra: MOMENTANEO, BISTABILE, TIMER e ANTIFURTO.



In questa modalità è indispensabile riservare una o due CARD alla funzione di MASTER (vedi tabella F1 e F2) che servono per tutte le fasi di programmazione. Le CARD MASTER sono delle normali CARD che per prime vengono inserite quando la memoria è ancora vuota. Una volta divenuta MASTER una CARD è valida solo per la programmazione e non può essere usata per l'attivazione delle uscite.

Le MASTER potrebbero essere usate in altri impianti come CARD normali oppure ancora come MASTER.

⚠ Le CARD MASTER sono indispensabili per tutte le fasi di programmazione e non possono essere cancellate se non azzerando l'intera memoria. E' indispensabile assicurarsi di non perdere queste CARD.

Ogni DECODER può memorizzare 2 CARD MASTER,

- MASTER 1: gestisce le CARD che attiveranno l'uscita N°1 con l'opzione STATICO 1
- MASTER 2: gestisce le CARD che attiveranno l'uscita N°2 con l'opzione STATICO 2.

Lo scopo delle due MASTER è di organizzare due gruppi completamente separati di CARD che potranno attivare solo una delle uscite. Inoltre ogni MASTER potrà agire, per aggiungere o cancellare CARD solo nel proprio gruppo. Questa suddivisione è utile ad esempio in un edificio con 2 abitazioni.

Se non è necessaria questa suddivisione in due gruppi si potrà inserire la stessa CARD sia come MASTER 1 che come MASTER 2.



In questo caso, per attivare le uscite, oltre alle opzioni STATICO 1 e STATICO 2 può essere utilizzata l'opzione DINAMICO, cioè l'utilizzatore potrà scegliere, usando la CARD se attivare l'uscita N°1 o l'uscita. N°2.

Programmazione delle due CARD MASTER:

L'inserimento delle 2 CARD MASTER è la prima operazione da fare quando la memoria è ancora vuota; in pratica sono le prime due CARD che vengono avvicinate al LETTORE per almeno 5 secondi. Non è possibile fare alcuna operazione fino a che non sono state inserite le due CARD MASTER.

Tabella "F1" Inserimento CARD MASTER 1		Esempio
Questa operazione permette di memorizzare la CARD MASTER 1		
1.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi una nuova CARD	
2.	Trascorsi i 5 secondi ci sarà un doppio tono acustico	
3.	Togliere la nuova CARD	

Tabella "F2" Inserimento CARD MASTER 2		Esempio
Questa operazione permette di memorizzare la CARD MASTER 2		
1.	Assicurarsi che la CARD MASTER 1 sia già stata inserita	?
2.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi la seconda nuova CARD	
3.	Trascorsi i 5 secondi ci sarà un doppio tono acustico	
4.	Togliere la seconda nuova CARD	

Nota: Come MASTER 2 può essere usata la stessa CARD già inserita come MASTER 1





Funzioni di programmazione in modo PROFESSIONAL:

Tutte le funzioni di programmazione devono essere attivate con le CARD MASTER. Se sono state memorizzate 2 diverse CARD

MASTER l'operazione richiesta avrà efficacia solo sul gruppo di CARD associate alla MASTER usata.

Tabella "F3" Inserire CARD valide solo per l'uscita N°1 (STATICO 1) con la MASTER 1		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.		
1.	Passare 1 volta la MASTER 1 davanti al LETTORE	
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente la CARD MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F4" Inserire CARD valide solo per l'uscita N°2 (STATICO 2) con la MASTER 2		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°2 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.		
1.	Passare 1 volta la MASTER 2 davanti al LETTORE	
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente la CARD MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.



Tabella "F5" Inserire CARD valide solo per l'uscita N°1 (STATICO 1) con L'UNICA MASTER		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.		
1.	Passare 1 volta L'UNICA MASTER davanti al LETTORE	
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente L'UNICA MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F6" Inserire CARD valide solo per l'uscita N°2 (STATICO 2) con L'UNICA MASTER		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°2 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.		
1.	Passare 1 volta L'UNICA MASTER davanti al LETTORE	
2.	Passare 2 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente L'UNICA MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.



Tabella "F7" Inserire CARD valide per le uscite 1 e 2 (DINAMICO) con L'UNICA MASTER		Esempio
Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide sia per l'uscita N°1 che per l'uscita N°2, la scelta dell'uscita da attivare sarà in base all'uso della CARD.		
1.	Passare 1 volta L'UNICA MASTER davanti al LETTORE	
2.	Passare 3 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente L'UNICA MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F8" Cancellare delle CARD		Esempio
Questa funzione permette di eliminare una CARD		
1.	Passare 2 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	
2.	Passare 1 volta la CARD da cancellare davanti al LETTORE	

Nota: Se si devono cancellare altre CARD ripetere il passo 2 per ogni CARD da cancellare. La procedura di cancellazione termina se per 10 secondi non si passano CARD da cancellare davanti al LETTORE, termina se viene ripassata la CARD MASTER, oppure se la CARD da cancellare non è memorizzata. Al passo 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione del gruppo di appartenenza della CARD da cancellare.



Tabella "F9" Contare le CARD memorizzate		Esempio
La funzione permette di verificare quante CARD sono valide per un'uscita		
1.	Passare 3 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	 x3
Seguiranno delle sequenze di toni acustici con questo significato:		
3 toni = 1 centinaio (quindi una sequenza di 3 toni corrisponde a 100 CARD)		 = 1
2 toni = 1 decina (quindi tre sequenze di 2 toni corrisponde a 30 CARD)		   = 3
1 tono = 1 unità (quindi due sequenze di 1 tono corrisponde a 2 CARD)		 = 2
La cifra zero è rappresentata da 10 sequenze di toni		totale 132

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione del gruppo di appartenenza delle CARD da contare. Con l'unica Master si contano tutte le card, indipendentemente se sono attive solo sull'uscita N°1, solo sulla N°2 o su entrambe.

Tabella "F10" Caricare il contatore operazioni associate ad una CARD		Esempio
Ad ogni CARD è associato un contatore che va a scalare ogni volta che la CARD è usata, quando il contatore giunge a zero la CARD è disattivata. Il valore massimo del contatore è 999, valori superiori significano operazioni illimitate. Inizialmente tutte le CARD hanno operazioni illimitate.		
1.	Passare 4 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	 x4
2.	Attendere 2 secondi seguiranno 3 toni acustici (abilita le centinaia)	
3.	Passare con la CARD desiderata un numero di volte pari alle centinaia (10 = illimitate)	 x1
4.	Attendere 2 secondi, seguiranno 2 toni acustici (abilita le decine)	
5.	Passare con la CARD desiderata un numero di volte pari alle decine	 x3
6.	Attendere 2 secondi, seguirà 1 tono acustico (abilita le unità)	
7.	Passare con la CARD desiderata un numero di volte pari alle unità	 x2

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione del gruppo di appartenenza della CARD da ricaricare. (Nell'esempio è stato ricaricato il contatore ad un valori pari a 132)



Tabella "F11" Cancellare tutta la memoria dal LETTORE		Esempio
Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria.		
1.	Passare 5 volte una qualunque MASTER davanti al lettore	 x5
2.	Attendere i 3 toni acustici	
3.	Subito dopo il terzo tono avvicinare la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	
4.	Attendere i 5 toni acustici	
5.	Subito dopo il quinto tono togliere la MASTER	

Nota: Cancellando la memoria verranno cancellate anche le MASTER

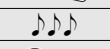
Tabella "F12" Programmare una uscita in modo BISTABILE		Esempio
Questa procedura associa ad un'uscita la funzione BISTABILE, in modo che l'uscita potrà essere attivata o disattivata alternativamente. Per ritornare alla modalità "momentanea" si dovrà impostare la funzione "timer" con un tempo minore a 0,5 secondi		
1.	Passare 6 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	 x6
2.	Avvicinare ancora la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	
3.	Attendere 1 tono acustico	
4.	Subito dopo il tono acustico togliere la MASTER	

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione dell'uscita alla quale associare la modalità BISTABILE (la MASTER UNICA associa la modalità alle 2 uscite.)



Tabella “F13”	Programmare una uscita in modo ANTIFURTO	Esempio
	Questa procedura associa alle due uscite la funzione ANTIFURTO cioè il modo BISTABILE sull’uscita N°1 (per attivare e disattivare un antifurto) mentre l’uscita N°2 darà un impulso quando l’impianto viene attivato e due impulsi quando viene disattivato. Per ritornare alla modalità “momentanea” si dovrà impostare la funzione “timer” con un tempo minore a 0,5 secondi	
1.	Passare 6 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	 X
2.	Avvicinare ancora la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	
3.	Attendere 2 toni acustici	
4.	Subito dopo il secondo tono acustico togliere la MASTER	

Nota: Il modo ANTIFURTO coinvolge le due uscite pertanto si potrà usare una qualunque MASTER

Tabella “F14”	Programmare una uscita in modo TIMER	Esempio
Questa procedura associa ad un’uscita la funzione TIMER, in modo che l’uscita dopo che è attivata lo rimanga per il tempo impostato (minimo 0.5, massimo 6500 secondi). Per ritornare alla modalità “momentanea” si dovrà impostare la funzione “timer” con un tempo minore a 0,5 secondi		
1.	Passare 6 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	
2.	Avvicinare ancora la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	
3.	Attendere 3 tono acustici (dal terzo tono inizia la misura del tempo)	
4.	Togliere la MASTER dopo il tempo che si desidera programmare (massimo 1h 50’)	

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione dell'uscita alla quale associare la modalità TIMER (la MASTER UNICA associa la modalità alle 2 uscite.) Durante la misura del tempo (4) l'uscita è attivata



Per tutte le precedenti funzioni di programmazione in modo PROFESSIONAL era necessario l'uso della CARD MASTER, le

prossime funzioni invece, sono possibili senza l'uso di queste CARD speciali.

Tabella "F15" Auto-inserimento nuove tessere		Esempio
Con queste operazioni si possono inserire altre CARD direttamente dal LETTORE. E' necessario disporre di una CARD già attiva, da questa, la nuova CARD, prenderà anche le opzioni STATICO o DINAMICO.		
1.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi la nuova CARD	
2.	Trascorsi i 5 secondi togliere la nuova CARD	
3.	Passare 3 volte una CARD già funzionante	
4.	Passare ancora 1 volta la nuova CARD da inserire	

Nota: Se si devono inserire altre CARD ripetere tutti i passi per ogni nuova CARD da inserire

Tabella "F16" Cancellare la memoria dal DECODER		Esempio
Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL		
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.

6) Manutenzione

I componenti del sistema di controllo accessi non necessitano di accorgimenti particolari, per le parti installate in ambienti esterni controllare periodicamente l'eventuale presenza di umidità o formazione di ossidi, quindi eseguire una pulizia di eventuali depositi di polvere o sabbia in modo particolare sulla TASTIERA.

7) Smaltimento

Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni di questi possono essere riciclati (alluminio, plastica, cavi elettrici) altri dovranno invece essere smaltiti (schede con i componenti elettronici). Informatevi sui metodi di riciclaggio o smaltimento attenendovi alle norme in vigore a livello locale.

⚠ Alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti, non disperderli nell'ambiente.

8) Caratteristiche tecniche

Tipologia	:	sistema di controllo accessi con CARD o TASTIERE numeriche a combinazione
------------------	---	--

LETTORE	:	per MOCARD Nice, con transponder passivo a 125KHz , 32 Bit sola lettura
----------------	---	---

Dimensioni CARD	:	secondo standard ISO 7810
-----------------	---	---------------------------

Distanza di rilevazione	:	5÷10 cm
-------------------------	---	---------

Induzione magnetica	:	a 10 cm dal lettore circa 600 μ T con frequenza di 125 KHz $\pm$ 10%
---------------------	---	--

Grado di protezione	:	IP 54
---------------------	---	-------

TASTIERE	:	10 tasti 0÷9 più 2 tasti di attivazione
-----------------	---	---

Uso notturno	:	Illuminazione dei tasti con luce rossa
--------------	---	--

Grado di protezione	:	IP 54
---------------------	---	-------

DECODER	:	per 1 LETTORE oppure massimo 4 TASTIERE collegate in parallelo
----------------	---	--

Lunghezza cavi massima	:	tra DECODER e LETTORE o TASTIERA = 10m, se cavo schermato = 30 m
------------------------	---	--

Capacità di memoria	:	1 o 2 BM1000, una BM1000 contiene un massimo di 255 CARD o combinazioni
---------------------	---	---

Alimentazione	:	preferenziale 24 Vac / dc, con limiti: 10÷35 Vdc, 12÷28 Vac.
---------------	---	--

Assorbimento massimo (con 1 LETTORE o 4 TASTIERE)	:	24 Vdc = 70 mA, 24 Vac = 200 mA, 12 Vdc = 150 mA, 12 Vac = 300 mA
--	---	---

Assorbimento tipico con una TASTIERA	:	24 Vdc = 30 mA, 24 Vac = 80 mA, 12 Vdc = 60 mA, 12 Vac = 100 mA
---	---	---

Contatti uscite a relè	:	Massimo 500 mA e 48 Vac / dc
------------------------	---	------------------------------

Grado di protezione	:	IP 30
---------------------	---	-------

Temperatura di funzionamento	:	da -20°C a 70°C
------------------------------	---	-----------------

Dimensioni e peso	:
--------------------------	---

DECODER	:	98 x 42 h 25, circa 65 g
----------------	---	--------------------------

LETTORE	:	78 x 69 h 26, circa 65 g
----------------	---	--------------------------

TASTIERA	:	80 x 70 h 30, circa 115 g
-----------------	---	---------------------------



Nice si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti in qualsiasi momento riterrà necessario.

morx

mot

mom

mocard

Table des matières :

1	Définitions	88
2	Introduction	89
3	Installation	92
3.1	Connexions électriques	93
4	Essai de fonctionnement	96
5	Programmation	97
5.1	 Utilisation en mode "Clavier"	97
5.2	 Programmation "Clavier"	98
5.3	 Programmation "Clavier en mode Easy"	99
5.4	 Programmation  "Clavier en mode Professional"	101

5.5	 "Utilisation en mode "Card à répondeur"	112
5.6	 "Programmation "Card à répondeur"	113
5.7	 Programmation "Card en mode Easy"	114
5.8	 Programmation "Card en mode Professional"	116
6	Maintenance	125
7	Mise au rebut	125
8	Caractéristiques techniques	126

1) Définitions

Ce manuel décrit le système de contrôle d'accès de la série MOON. Pour faciliter la lecture et simplifier la description du produit nous utiliserons des termes d'usage courant dans la définition des articles.

Article	Description	Définition	Dans ce manuel
MORX	Decoder for MOM and MOT	Décodeur pour MOM et MOT	DÉCODEUR
MOT	Digital selector	Sélecteur numérique	CLAVIER
MOM	Transponder reader	Lecteur de cartes répondeur	LECTEUR
MOCARD	Card for transponder reader	Carte à répondeur	CARD

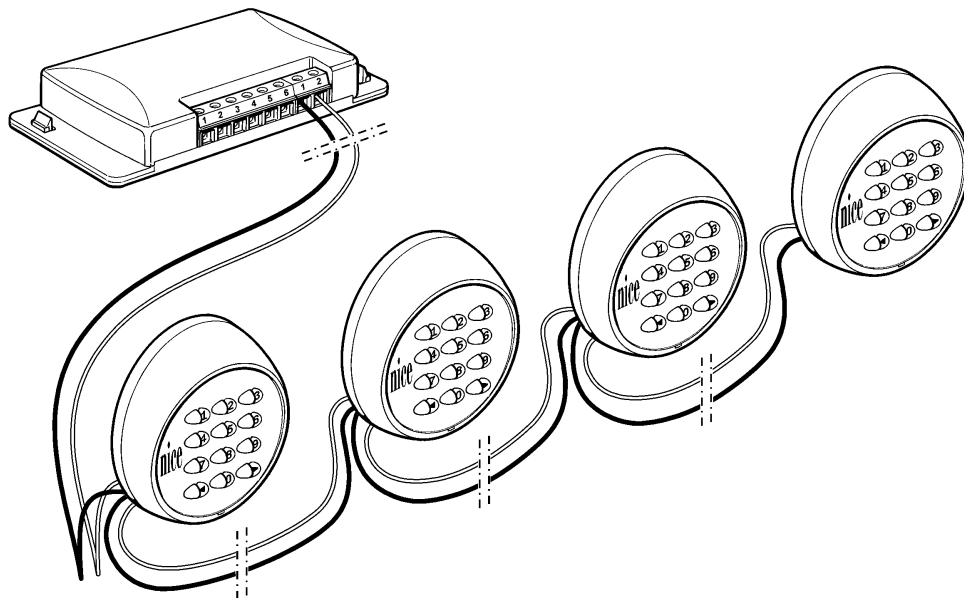
2) Introduction

Le système de contrôle d'accès série MOON permet de contrôler et d'autoriser l'accès à des lieux ou à des services uniquement aux personnes autorisées. La reconnaissance peut se faire à travers des combinaisons de chiffres que l'utilisateur devra composer sur le "CLAVIER" du sélecteur numérique, ou bien à l'aide d'une carte de proximité à répondeur dite "CARD" qui devra être placée devant le "LECTEUR".

Ces deux modes de fonctionnement correspondent aux deux possibilités comprises dans le système.

- Un ou plusieurs CLAVIERS + un DÉCODEUR : le contrôle de l'accès se fait à l'aide d'une combinaison que l'utilisateur devra composer sur le CLAVIER (**Figure 1**).

 *Chaque combinaison, suivant le mode de programmation, peut être valable pour activer une sortie seulement ou les deux sorties. Il peut y avoir des situations mixtes, c'est-à-dire certaines combinaisons actives seulement sur une sortie et d'autres, actives sur les deux sorties.*



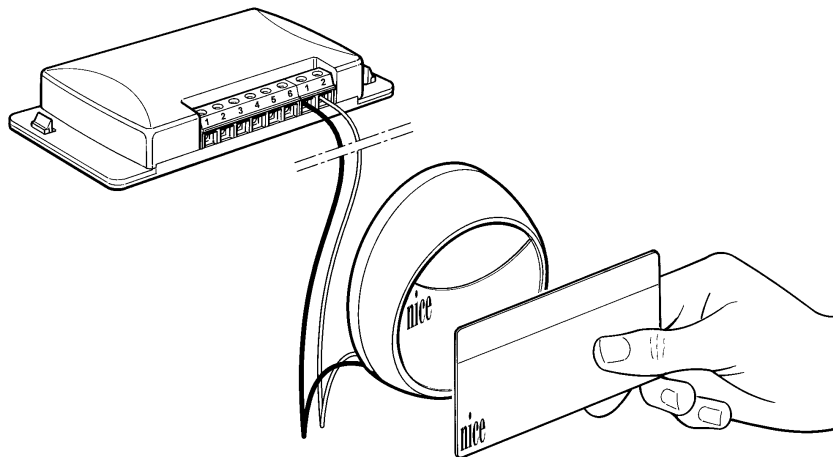
- Les CARDS + un LECTEUR + un DÉCODEUR: chaque utilisateur possède une CARD et le contrôle de l'accès s'effectue à travers la reconnaissance du code propre à chaque CARD quand celle-ci est à proximité du LECTEUR (**Figure 2**).

Les cartes à répondeur "CARDS", malgré leur simplicité apparente, contiennent en réalité un circuit complexe qui permet au LECTEUR de reconnaître le code d'identification de chaque carte quand celle-ci est placée devant le lecteur.

 Suivant le mode de programmation, toutes les CARDS peuvent activer seulement l'une des deux sorties ou bien, en alternative, elles peuvent activer les deux sorties.

Il peut y avoir des situations mixtes, c'est-à-dire la possibilité que certaines CARDS soient actives seulement sur une sortie et d'autres actives sur les deux sorties.

Le LECTEUR fait fonction d'antenne, c'est-à-dire qu'il reconnaît le code d'identification de la CARD se trouvant à proximité et l'envoi au DÉCODEUR. Bien entendu, le LECTEUR doit être placé dans un endroit pratique et facile d'accès pour que l'utilisateur puisse présenter facilement sa CARD.



Le DÉCODEUR, qui est la partie en commun dans les deux modes de fonctionnement, assure la fonction "intelligente" du système, c'est-à-dire qu'il reçoit le code de la CARD envoyé par le LECTEUR, ou la combinaison composée sur le CLAVIER, puis il contrôle s'ils sont valables, parce qu'ils sont contenus dans sa carte de mémoire; en cas de résultat positif, la sortie correspondante est activée.

⚠ Le DÉCODEUR ne peut être connecté qu'à un seul LECTEUR ou, en alternative, à un maximum de 4 CLAVIERS.

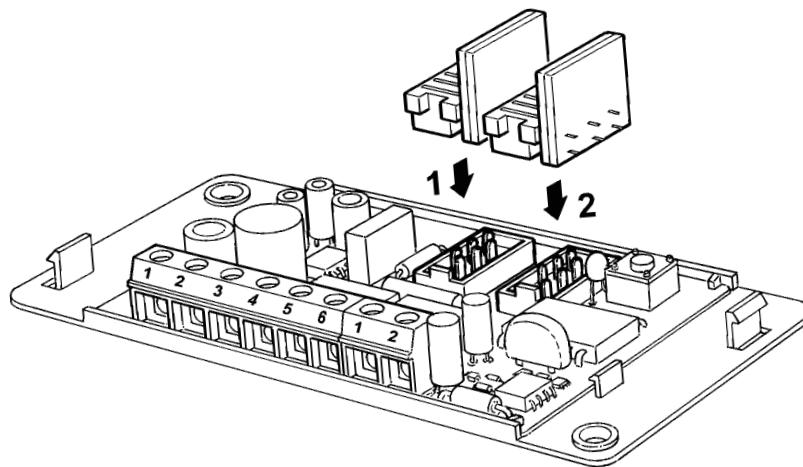
Il n'est pas possible de connecter simultanément au même DÉCODEUR à la fois un LECTEUR et un CLAVIER.

Le choix d'utiliser un LECTEUR ou des CLAVIERS ne peut être fait que lorsque la mémoire est vide.

Dans les connecteurs prévus à cet effet sur le DÉCODEUR, il est possible de connecter deux cartes de mémoires (**Figure 3**).

La fourniture standard comprend une BM1000 (255 codes). Le système est compatible également avec des mémoires type BM60 (15 codes) ou BM250 (63 codes).

Pour doubler le nombre de codes mémorisables, il est possible de connecter dans le deuxième connecteur une autre carte de mémoire qui devra être du même type que la première. Le DÉCODEUR remplira la première mémoire et continuera à mémoriser des codes dans la seconde. Il est donc important de ne pas inverser les cartes de mémoire.



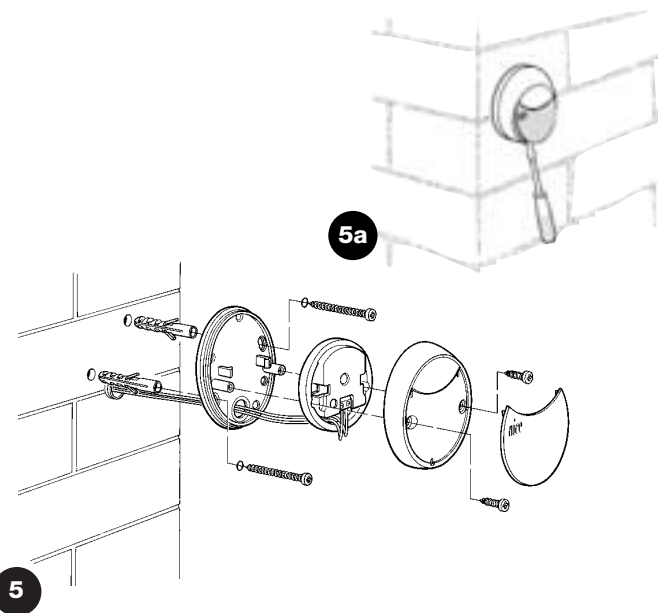
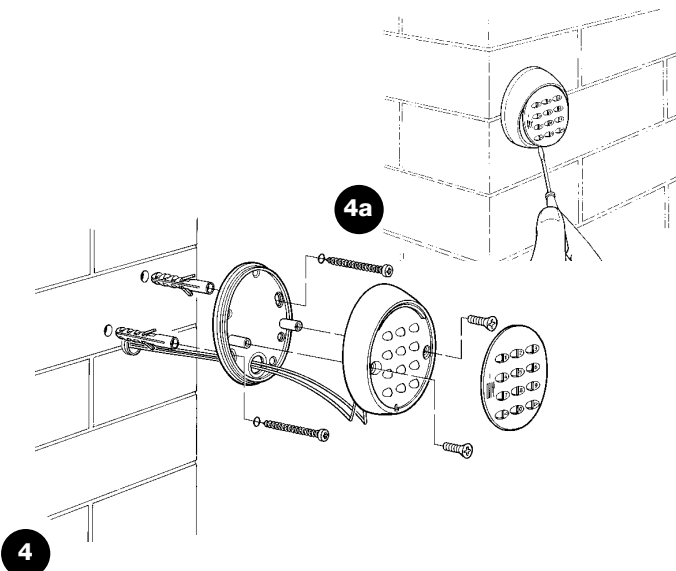
3) Installation

Le boîtier du CLAVIER et celui du LECTEUR ont un indice de protection IP 54 et peuvent donc être positionnés à l'extérieur. Effectuer la fixation en suivant les indications de la figure 4 ou 5.

⚠ Le LECTEUR utilise le principe d'induction magnétique pour la reconnaissance de la CARD, il faut donc éviter de le positionner sur une surface métallique ou contenant du métal car ces matériaux absorberont une bonne part du champ magnétique émis et la distance de reconnaissance des CARDS se réduira à seulement 1 ou 2 centimètres.

S'il n'y a pas d'autres possibilité, il suffit de placer entre la surface métallique et le LECTEUR un support en matière plastique d'au moins 2 cm d'épaisseur de manière à obtenir une distance de lecture d'environ 4 à 6 cm.

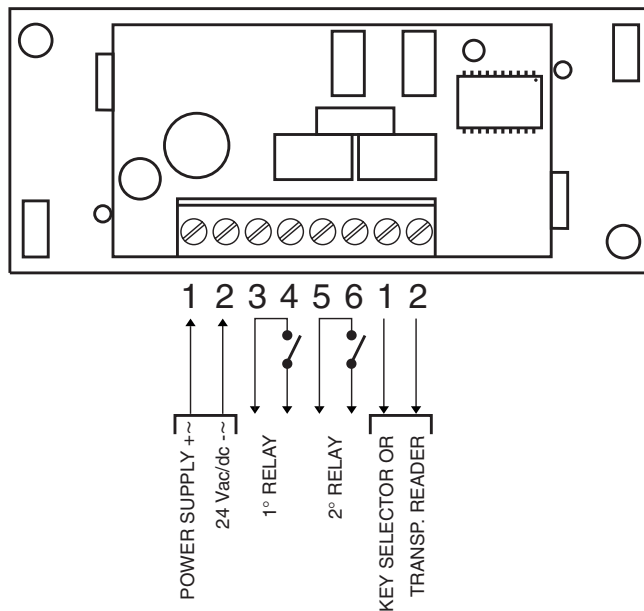
Le DÉCODEUR a quant à lui un indice de protection IP 30 et devra donc être placé à l'intérieur des centrales ou armoires de commandes assurant une protection adéquate.



3.1 Connexions électriques

⚠ Avant de procéder aux connexions électriques, vérifier si les caractéristiques techniques du produit correspondent à l'utilisation prévue. En particulier, vérifier la tension d'alimentation et les caractéristiques de la charge électrique connectée aux relais de sortie.

Effectuer les connexions électriques suivant le schéma de la figure 6. La connexion électrique entre le DÉCODEUR et le LECTEUR ou le CLAVIER est composée de seulement 2 conducteurs, il n'est pas nécessaire de respecter une polarité quelconque. Pour des distances inférieures à 10 m, on peut utiliser un simple conducteur 2 x 0,5 mm². pour des distances jusqu'à 30 m, utiliser un câble blindé en connectant le blindage à la terre seulement du côté du DÉCODEUR.



En cas de connexion en cascade de plus d'un CLAVIER, utiliser un seul câble sans jamais interrompre le blindage.

⚠ Le fonctionnement n'est pas garanti pour des distances de plus de 30 m entre CLAVIERS ou LECTEUR et le DÉCODEUR.

 La connexion électrique entre LECTEUR ou CLAVIER et le DÉCODEUR est composée de deux conducteurs portant un signal codé, par conséquent, toute tentative d'effraction intervenant sur ces deux conducteurs ne donnera aucun résultat.

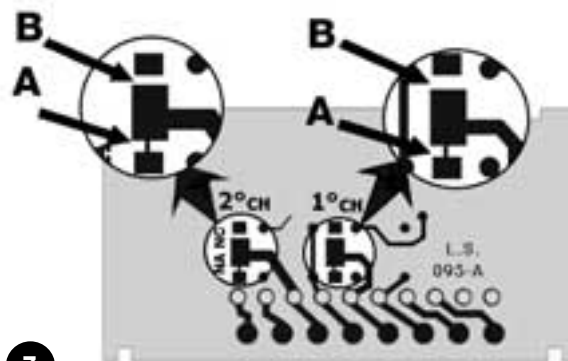
Le DÉCODEUR peut être alimenté indifféremment à une tension de 12 ou 24 V, courant alternatif ou continu.

Il dispose de 2 sorties commandées par des contacts de relais normalement ouverts (NO), si l'on désire le contact normalement

fermé (NF), il faut couper le point "A" (**Figure 7**) et effectuer une soudure à l'étain sur le point "B".

La fonction du relais de sortie est de type "MOMENTANÉ", c'est-à-dire qu'il s'active dès qu'une CARD valable est reconnue et se désactive quand la CARD est éloignée du LECTEUR (pour le CLAVIER, quand on presse et qu'on relâche la touche d'activation).

À travers une programmation adéquate (voir la fonction "Programmer la sortie en mode...") il est possible d'obtenir la fonction TEMPORISATEUR (la sortie reste active pendant le temps fixé), la fonction BISTABLE (à la première commande la sortie s'active, à la deuxième elle se désactive) ou la fonction ANTIVOL. Cette dernière fonction prévoit le mode BISTABLE sur la sortie n°1 (pour activer et désactiver une installation antivol) tandis que la sortie n°2 donnera une impulsion quand l'installation est activée et deux impulsions quand elle est désactivée (à utiliser comme signalisation acoustique ou visuelle).



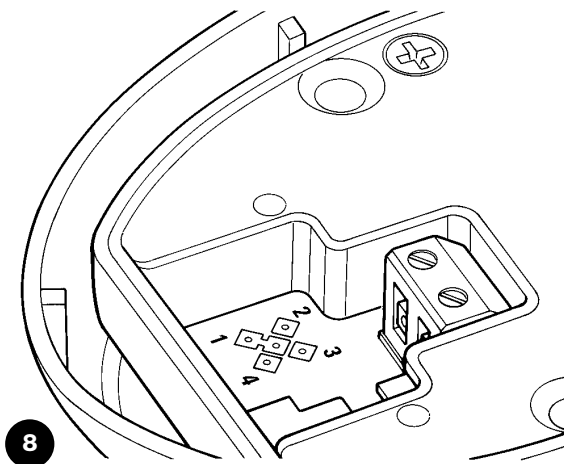
 Utilisation de plusieurs CLAVIERS (maximum 4) :

Si plusieurs CLAVIERS sont connectés au même DÉCODEUR, les combinaisons peuvent être composées indifféremment sur l'un des CLAVIERS présents, en effet, la connexion en parallèle fait en sorte que le DÉCODEUR ne reconnaît pas de quel CLAVIER proviennent les signaux.

Il est possible "d'adresser" les claviers pour permettre au DÉCODEUR de

reconnaître sur quel CLAVIER la combinaison est composée et faire en sorte qu'une combinaison soit valable seulement sur un CLAVIER donné et pas sur les autres connectés au même DÉCODEUR.

L'adresse de base des CLAVIERS est "1", pour la changer, il faut couper la connexion entre le plot central et le point 1 puis effectuer une soudure à l'étain entre le plot central et l'un des points "2", "3" ou "4", voir **Figure 8**.



4) Essai de fonctionnement

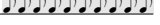
Le contrôle des connexions et du fonctionnement du système se résume à l'exécution des opérations suivantes :

- Alimenter le DÉCODEUR et vérifier que la diode électroluminescente clignote 5 fois (mémoire vide).
- Presser la touche sur le DÉCODEUR, la diode clignotera pendant 30 secondes et le LECTEUR ou les CLAVIERS émettront de brefs bips sonores. Attendre au moins 30 secondes ou presser une nouvelle fois la touche.
- Le contrôle du LECTEUR s'effectue en approchant une CARD quelques instants (ne pas tenir la CARD près du lecteur plus de 2 secondes, on risquerait de la mémoriser) chaque passage devra provoquer des bips sonores.

- Le contrôle des CLAVIERS s'effectue en pressant une après l'autre toutes les touches. Chaque pression doit provoquer un bref bip sonore, seules les touches de confirmation ◀ ou ▶ produiront un bip sonore de combinaison erronée.

Pour contrôler les relais sur les sorties, il faut avoir une combinaison ou une CARD déjà mémorisée à l'aide de la procédure de programmation.

Au cours de la programmation et de l'utilisation, les CLAVIERS ou le LECTEUR émettront des bips sonores qui ont pour fonction de signaler la procédure régulière des opérations ou les éventuelles erreurs.

Tableau "A"	Liste des bips sonores	Exemple
1 bip	Touche pressée sur le CLAVIER ou CARD lue correctement	
2 bips rapprochés	Combinaison non valable, CARD non activée	
3 bips	Phase de programmation conclue correctement	
5 bips rapprochés	Erreur légère, l'opération n'a pas été exécutée	
10 bips rapprochés	Erreur grave, la programmation a échoué	

5) Programmation

Pour chaque système de contrôle d'accès MOON, qu'il soit composé de CLAVIERS ou de LECTEURS avec CARDS correspondantes, il existe deux modes différents de programmation:



EASY : programmation simple contenant uniquement les fonctions de base de mémorisation et d'effacement des codes



PROFESSIONAL : pour une programmation professionnelle, avec des fonctions plus spécifiques.



Les deux modes diffèrent seulement dans la phase de programmation et dans les performances obtenues ; dans l'utilisation de la part de l'utilisateur, les différences sont infimes.

Le choix entre les deux modes peut être fait seulement quand la mémoire est vide, suivant le mode de programmation utilisé pour mémoriser la première combinaison ou la première CARD.

Une fois que le mode de programmation EASY ou PROFESSIONAL a été choisi, il ne peut plus être modifié à moins d'effacer toute la mémoire.

Selon si on utilise des CLAVIERS ou un LECTEUR avec CARDS, les modes d'utilisation et de programmation sont complètement différents. À partir de ce point, le manuel d'instructions se divise donc en deux parties :

Utilisation et programmation en mode CLAVIER (chapitres 5.1-5.4)

Utilisation et programmation en mode CARD (chapitres 5.5-5.8)

5.1) Utilisation en mode CLAVIER

L'utilisation du CLAVIER se base sur les "combinaisons" à savoir, des nombres de 1 à 9 chiffres que l'utilisateur doit composer en pressant les différentes touches numériques. Une fois la combinaison composée sur le clavier, on peut presser la touche de confirmation ◀ ou ▶ pour activer la sortie. Bien entendu, le relais de sortie ne sera activé que si la combinaison est valable, si par contre la combinaison est erronée, on entendra un bip sonore d'erreur.

Après l'introduction consécutive de trois combinaisons erronées, le

système se bloque pendant une minute.

La combinaison doit être exacte in extenso, si par exemple la combinaison correcte est ①④②②, les combinaisons ④②②, ①①④②②, ①④②②② seront considérées comme erronées. Par conséquent, si une erreur est commise pendant la composition de la combinaison, il vaut mieux presser immédiatement la touche de confirmation ◀ ou ▶ et, après le bip sonore de combinaison erronée, recomposer la combinaison exacte.





Tableau "A1"	Utilisation du Clavier (utilisateur)	Exemple
1.	Composer la combinaison	1234
2.	Presser la touche pour l'activation de la sortie	◀ ou ▶

Durant la composition de la combinaison, il y a un temps de 10 secondes entre la pression d'une touche et la suivante, quand ce temps s'est écoulé, la combinaison doit être recomposée de nouveau depuis le début.



Chaque combinaison peut être valable pour une seule sortie ou pour les deux sorties.

Dans le premier cas, après l'avoir composée, on pourra presser seulement la touche de confirmation correspondante (exemple ①②③ est valable seulement pour la sortie ◀ et pas pour la sortie ▶). Dans le deuxième cas, on pourra presser indifféremment une touche de confirmation ou l'autre (exemple ④⑤⑥ est valable aussi bien pour la sortie ◀ que pour la sortie ▶).



En mode **EASY**, il peut y avoir une seule combinaison pour tous les utilisateurs, éventuellement une pour la sortie ◀ et une autre pour la sortie ▶.



En mode **PROFESSIONAL** chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs peut avoir sa propre combinaison, de manière à pouvoir facilement ajouter ou enlever des utilisateurs.

5.2) Programmation CLAVIER

Dans cette section, nous analyserons la procédure de programmation du système de contrôle d'accès quand il fonctionne avec des CLAVIERS.

En mode CLAVIER, les deux relais de sortie sont associés aux touches de confirmation ◀ et ▶.

La touche ◀ est la confirmation pour la sortie relais n°1.

La touche ▶ est la confirmation pour la sortie relais n°2.

En mode PROFESSIONAL, la touche ▶ est utilisée aussi comme "confirmation" dans les phases de programmation.

En mode PROFESSIONAL, la touche ◀ est utilisée aussi comme "annulation" de la phase de programmation.



5.3) Programmation CLAVIER en mode EASY 😊

La programmation en mode EASY permet de mémoriser une seule combinaison (éventuellement une pour activer seulement le 1er relais et une pour activer seulement le 2e relais).

La fonction du relais en sortie est exclusivement de type "MOMENTANÉ".

Il est aussi possible d'effacer toute la mémoire à travers la touche présente sur le DÉCODEUR.

En mode EASY, il n'est pas possible d'exécuter d'autres fonctions.

Tableau "B1"	Mémoriser la combinaison valable seulement pour la sortie ◀ (Relais 1)	Exemple
Cette procédure permet de mémoriser une combinaison valable seulement pour la sortie n°1. Il reste possible de mémoriser une autre combinaison valable seulement pour la sortie n°2.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR, à partir de ce moment, on a 30 secondes pour programmer la combinaison à l'aide du CLAVIER (ce temps est scandé par des bips sonores à cadence périodique).	
2.	Dans les 30 secondes à disposition, composer la combinaison désirée (minimum 1, maximum 9 chiffres)	1234
3.	Presser deux fois la touche ◀	◀ ◀

Tableau "B2"	Mémoriser la combinaison valable seulement pour la sortie ▶ (Relais 2)	Exemple
Cette procédure permet de mémoriser une combinaison valable seulement pour la sortie n°2. Il reste possible de mémoriser une autre combinaison valable seulement pour la sortie n°1.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR, à partir de ce moment, on a 30 secondes pour programmer la combinaison à l'aide du CLAVIER (ce temps est scandé par des bips sonores à cadence périodique)	
2.	Dans les 30 secondes à disposition, composer la combinaison désirée (minimum 1, maximum 9 chiffres)	4321
3.	Presser deux fois la touche ▶	▶ ▶



Tableau "B3"	Mémoriser la combinaison valable pour les deux sorties ◀ et ▶ (Relais 1 et 2)	Exemple
Cette procédure permet de mémoriser une seule combinaison valable aussi bien pour la sortie n°1 que pour la sortie n°2.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR, à partir de ce moment, on a 30 secondes pour programmer la combinaison à l'aide du CLAVIER. (ce temps est scandé par des bips sonores à cadence périodique).	
2.	Dans les 30 secondes à disposition, composer la combinaison désirée (minimum 1, maximum 9 chiffres).	1234
3.	Presser une fois la touche ◀ et une fois la touche ▶	◀ ▶

Tableau "B4"	Effacer la mémoire	Exemple
Cette fonction permet d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire, il est donc possible ensuite de choisir de nouveau entre le mode EASY ou PROFESSIONAL.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR et la maintenir enfoncée, à la diode électroluminescente reste allumée pendant 3 secondes puis clignote 3 fois.	
2.	Relâcher la touche exactement durant le troisième clignotement.	

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, peu après la diode doit clignoter 5 fois.



5.4) Programmation CLAVIER en mode PROFESSIONAL

La programmation en mode PROFESSIONAL permet une gestion complète de toutes les fonctions directement à partir du CLAVIER.

Il est possible d'activer les combinaisons, de les effacer, de les compter, d'effacer toute la mémoire et d'utiliser d'autres fonctions spécifiques.

Il est possible également d'établir la fonction des relais en sortie en choisissant entre : MOMENTANÉ, BISTABLE, TEMPORISATEUR et ANTIVOL.



Pour accéder aux fonctions de programmation, il faut introduire le "code d'accès à la programmation", il s'agit d'une combinaison spéciale composée toujours de 7 chiffres. Initialement cette combinaison est "0000000" mais elle peut être modifiée à tout moment.

⚠ Le "code d'accès à la programmation" est indispensable pour toutes les phases de programmation. Il est important de ne pas oublier cette combinaison car en cas d'oubli, il n'y aura pas d'autre solution que d'effacer toute la mémoire directement à partir du DÉCODEUR, en perdant toutes les combinaisons mémorisées.

Tableau "C1" Effacer toute la mémoire directement à partir du DÉCODEUR		Exemple
Cette fonction permet d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire, il est donc possible ensuite de choisir de nouveau entre le mode EASY ou PROFESSIONAL.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR et la maintenir enfoncée, la diode électroluminescente reste allumée pendant 3 secondes puis clignote 3 fois.	
2.	Relâcher la touche exactement durant le troisième clignotement.	

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, peu après la diode doit clignoter 5 fois.



Tableau "C2" Effacer la mémoire à partir du CLAVIER		Exemple
Cette fonction a pour résultat d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire. Il faut introduire le "Code d'accès à la programmation".		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 0 pour sélectionner l'opération	0
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Taper 0 pour la première confirmation	0
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Taper 0 pour la deuxième confirmation	0
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C3" Mémoriser une combinaison valable seulement pour la sortie ◀ (Relais 1)		Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une combinaison valable seulement pour la sortie N°1. L'opération peut être répétée pour mémoriser d'autres combinaisons.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 1 pour sélectionner l'opération	1
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer la combinaison désirée (minimum 1, maximum 9 chiffres)	1234
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois la même combinaison	1234
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C4" Mémoriser une combinaison valable seulement pour la sortie ► (Relais 2)		Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une combinaison valable seulement pour la sortie N°2. L'opération peut être répétée pour mémoriser d'autres combinaisons.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 pour sélectionner l'opération	2
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer la combinaison désirée (minimum 1, maximum 9 chiffres)	4321
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois la même combinaison	4321
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C5" Mémoriser une combinaison valable pour les deux sorties ◀ et ► (Relais 1 et 2)		Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une combinaison valable pour les deux sorties. L'opération peut être répétée pour mémoriser d'autres combinaisons.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 1 2 pour sélectionner l'opération	1 2
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer la combinaison désirée (minimum 1, maximum 9 chiffres)	1234
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois la même combinaison	1234
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C6" Changer le code d'accès à la programmation		Exemple
Cette fonction permet de modifier le code d'accès à la programmation, à partir de la prochaine fonction de programmation, le code d'accès sera celui qui est programmé aux points 5 et 7.		
1.	Introduire l'actuel code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper é pour sélectionner l'opération 3	3
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer le nouveau code d'accès à la programmation (toujours 7 chiffres)	0444444
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois le même code d'accès à la programmation	0444444
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C7" Effacer une combinaison valable seulement pour la sortie ◀ (Relais 1)		Exemple
Cette fonction élimine une combinaison valable pour la sortie n°1. Si la combinaison était valable sur les deux sorties, elle restera valable seulement pour la sortie n°2.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper è pour sélectionner l'opération 4	4
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer la combinaison que l'on désire effacer	1234
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois la combinaison à effacer	1234
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C8"	Effacer une combinaison valable seulement pour la sortie ► (Relais 2)	Exemple
Cette fonction élimine une combinaison valable pour la sortie n°2. Si la combinaison était valable sur les deux sorties, elle restera valable seulement pour la sortie n°1.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 5 pour sélectionner l'opération 5	5
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer la combinaison que l'on désire effacer	4321
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois la combinaison à effacer	4321
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C9"	Effacer une combinaison valable pour les deux sorties ◀ et ► (Relais 1 et 2)	Exemple
Cette fonction élimine une combinaison dans les deux sorties où elle est valable.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 4 5 pour sélectionner l'opération	4 5
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Composer la combinaison que l'on désire effacer	1234
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Composer une deuxième fois la combinaison à effacer	1234
8.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C10" Compter les combinaisons valables seulement pour la sortie ◀ (Relais 1)		Exemple
Cette fonction permet de vérifier combien de combinaisons sont valables pour la sortie n°1		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 6 pour sélectionner l'opération 6	6
4.	Confirmer en pressant ►	►
L'opération sera suivie d'une suite de bips sonores ayant la signification suivante :		
3 bips = 1 centaine (1 séquence de 3 bips correspond donc à 100 combinaisons)		♪♪♪ = 1
2 bips = 1 dizaine (3 séquences de 2 bips correspondent donc à 30 combinaisons)		♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
1 bip = 1 unité (2 séquences d'1 bip correspondent donc à 2 combinaisons)		♪ ♪ = 2
Le chiffre zéro est représenté par 10 séquences de bips		total 132

N.B. : Cette fonction compte les combinaisons valables seulement pour la sortie n°1 ; par conséquent, pour vérifier combien de combinaisons peuvent activer effectivement la sortie n°1, il faut additionner également les combinaisons valables sur les deux sorties. Voir tableau C12.

Tableau "C11" Compter les combinaisons valables seulement pour la sortie ► (Relais 2)		Exemple
Cette fonction permet de vérifier combien de combinaisons sont valables pour la sortie n°2		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 7 pour sélectionner l'opération 7	7
4.	Confirmer en pressant ►	►

L'opération sera suivie de séquences de bips sonores. Pour leur signification, voir le tableau C10.

N.B. : Cette fonction compte les combinaisons valables seulement pour la sortie n°2 ; par conséquent, pour vérifier combien de combinaisons peuvent activer effectivement la sortie n°2, il faut additionner également les combinaisons valables sur les deux sorties. Voir tableau C12



Tableau "C12"	Compter les combinaisons valables pour les deux sorties ◀ et ▶ (Relais 1 et 2)	Exemple
---------------	--	---------

Cette fonction permet de vérifier combien de combinaisons sont valables pour les deux sorties		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ▶	▶
3.	Taper 6 7 pour sélectionner l'opération	6 7
4.	Confirmer en pressant ▶	▶

L'opération sera suivie de séquences de bips sonores. Pour leur signification, voir le tableau C10.

Tableau "C13"	Désactiver toutes les combinaisons qui finissent par un chiffre donné	Exemple
---------------	---	---------

Cette fonction permet de désactiver toutes les combinaisons se terminant par un certain chiffre, afin de désactiver des groupes entiers de personnes par une simple opération. Dans l'exemple, on désactive les combinaisons : 5, 15, 25, 35... 1275, 1155... tandis que restent valables : 51, 52... 1250... En répétant toutes les opérations avec un autre chiffre, on peut désactiver également plusieurs chiffres, par exemple les combinaisons qui se terminent par 5 ou 7. Les combinaisons sont désactivées mais pas effacées de la mémoire.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ▶	▶
3.	Taper 3 pour sélectionner l'opération	3
4.	Confirmer en pressant ▶	▶
5.	Taper le chiffre final que devront avoir les combinaisons à désactiver	5
6.	Confirmer en pressant ▶	▶
7.	Taper une deuxième fois le chiffre final des combinaisons à désactiver	5
8.	Confirmer en pressant ▶	▶

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C14" Réactiver toutes les combinaisons qui finissent par un chiffre donné		Exemple
Cette fonction réactive toutes les combinaisons se terminant par un certain chiffre qui avaient été précédemment désactivées.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper ^ pour sélectionner l'opération 9	9
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Taper le chiffre final que devront avoir les combinaisons à réactiver	5
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Taper une deuxième fois le chiffre final des combinaisons à réactiver	5
8.	Confirmer en pressant ►	►
N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.		



Tableau "C15" Recharger le compteur des opérations associées à une combinaison		Exemple
À chaque combinaison est associé un compteur qui diminue d'une unité à chaque fois que la combinaison est utilisée. Quand le compteur arrive à zéro, la combinaison est désactivée. La valeur maximum du compteur est 999, des valeurs supérieures signifient que les opérations sont illimitées. Initialement, toutes les combinaisons ont des opérations illimitées.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 1 0 pour sélectionner l'opération	1 0
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Taper la combinaison dont on veut recharger le compteur des opérations	1234
6.	Confirmer en pressant ►	►
7.	Taper une deuxième fois la combinaison à recharger	1234
8.	Confirmer en pressant ►	►
9.	Introduire la valeur dont on veut recharger le compteur	450
10.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C16" Programmer la sortie ◀ (Relais 1) en mode TEMPORISATEUR		Exemple
Cette procédure associe à la sortie n°1 la fonction TEMPORISATEUR, de manière qu'après avoir été activée la sortie reste dans cet état pendant le temps programmé (minimum 0,5, maximum 6500 secondes). La sortie en mode MOMENTANÉ s'obtient en programmant un temps de 0 seconde.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 1 pour sélectionner l'opération	2 1
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Introduire la valeur du temporisateur exprimée en dixièmes de seconde (valeur maximum : 65000)	250
6.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C17" Programmer la sortie ► (Relais 2) en mode TEMPORISATEUR		Exemple
Cette procédure associe à la sortie n°2 la fonction TEMPORISATEUR (voir tableau C16).		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 2 pour sélectionner l'opération	2 2
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Introduire la valeur du temporisateur exprimée en dixièmes de seconde (valeur maximum : 65000)	250
6.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C18" Programmer les sorties ◀ et ► (Relais 1 et 2) en mode TEMPORISATEUR		Exemple
Cette procédure associe aussi bien à la sortie n°1 qu'à la sortie n°2 la fonction TEMPORISATEUR avec le même temps (voir tableau C16).		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 1 2 2 pour sélectionner l'opération	2 1 2 2
4.	Confirmer en pressant ►	►
5.	Introduire la valeur du temporisateur exprimée en dixièmes de seconde (valeur maximum : 65000)	250
6.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C19"	Programmer la sortie ◀ (Relais 1) en mode BISTABLE	Exemple
Cette procédure associe à la sortie n°1 la fonction BISTABLE, de manière que la sortie puisse être activée ou désactivée alternativement. Pour revenir au mode MOMENTANÉ, programmer la fonction TEMPORISATEUR avec un temps de 0 seconde.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 3 pour sélectionner l'opération	2 3
4.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C20"	Programmer la sortie ► (Relais 2) en mode BISTABLE	Exemple
Cette procédure associe à la sortie n°2 la fonction BISTABLE (voir tableau C19).		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 4 pour sélectionner l'opération	2 4
4.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.

Tableau "C21"	Programmer les sorties ◀ et ► (Relais 1 et 2) en mode BISTABLE	Exemple
Cette procédure associe aussi bien à la sortie n°1 qu'à la sortie n°2 la fonction BISTABLE (voir tableau C19).		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ►	►
3.	Taper 2 3 2 4 pour sélectionner l'opération	2 3 2 4
4.	Confirmer en pressant ►	►

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, on entendra 3 bips sonores.



Tableau "C22" Programmer les sorties ◀ et ▶ (Relais 1 et 2) en mode ANTIVOL		Exemple
Cette procédure associe aux deux sorties la fonction ANTIVOL, c'est-à-dire le mode BISTABLE sur la sortie n°1 (pour activer et désactiver un antivol) tandis que la sortie n°2 donnera une impulsion quand l'installation est activée et deux impulsions quand elle est désactivée. Pour revenir au mode MOMENTANÉ, programmer la fonction TEMPORISATEUR avec un temps de 0 seconde.		
1.	Introduire le code d'accès à la programmation	0 3 3 3 3 3 3
2.	Le confirmer en pressant ▶	▶
3.	Taper 2 5 pour sélectionner l'opération	2 5
4.	Confirmer en pressant ▶	▶

Les fonctions décrites plus haut contiennent celles qui sont disponibles avec les CLAVIERS en mode PROFESSIONAL.



5.5) Utilisation en mode CARD à répondeur

L'utilisation du système de contrôle d'accès avec CARD à répondeur se base sur le code univoque propre à chaque CARD. En approchant la CARD du LECTEUR, celle-ci enverra son code d'identification qui devra être présent dans la mémoire du DÉCODEUR pour obtenir l'activation du relais de sortie. Naturellement, seulement si la CARD a été mémorisée, on aura l'activation du relais de sortie, si par contre la CARD n'est pas valable, on entendra seulement un bip sonore d'erreur. Considérant que chaque utilisateur dispose généralement d'une seule CARD et que le DÉCODEUR dispose de deux relais en sortie, le système a été conçu pour pouvoir choisir entre les options suivantes :

- STATIQUE 1 : la CARD peut activer uniquement la sortie n°1
- STATIQUE 2 : la CARD peut activer uniquement la sortie n°2
- DYNAMIQUE : la CARD peut activer aussi bien la sortie n°1 que la sortie n°2.

- Avec l'option DYNAMIQUE, c'est l'utilisateur qui décide d'activer la sortie n°1 ou la sortie n°2 avec les opérations suivantes :
 - Pour activer la sortie n°1 : approcher la CARD du LECTEUR, on entend immédiatement un bip sonore, si la CARD est maintenue dans cette position, au bout d'1 seconde le 1er relais est activé.
 - Pour activer la sortie n°2 : approcher la CARD du LECTEUR, on entend immédiatement un bip sonore, il faut alors éloigner la CARD, puis dans les 2 secondes qui suivent, approcher de nouveau la CARD, ce qui provoque l'activation du 2e relais.
- Les options STATIQUE 1 ou 2 ou bien DYNAMIQUE peuvent coexister, c'est-à-dire qu'il peut y avoir des CARDS qui activent seulement la sortie n°1, d'autres qui activent seulement la sortie n°2 et enfin, des CARDS qui les activent toutes les deux.

Tableau "D1"	Utilisation de la CARD avec l'option STATIQUE 1 ou 2	Exemple
1.	Approcher la CARD du lecteur La sortie n°1 ou n°2 s'activera selon si la CARD a été programmée avec l'option STATIQUE 1 ou STATIQUE 2.	
Tableau "D2"	Utilisation de la CARD pour activer la sortie n°1 avec l'option DYNAMIQUE	Exemple
1.	Approcher la CARD du lecteur et attendre 1 seconde Au bout d'une seconde, la sortie n°1 s'activera.	
Tableau "D3"	Utilisation de la CARD pour activer la sortie n°2 avec l'option DYNAMIQUE	Exemple
1.	Approcher la CARD	
2.	Juste après le bip sonore de reconnaissance, éloigner la CARD	
3.	Approcher de nouveau la CARD La sortie n°2 s'activera.	

5.6) Programmation CARD à répondeur

Dans cette section, nous analyserons la procédure de programmation du système de contrôle des accès quand il fonctionne avec des CARDS et un LECTEUR.

Il existe deux modes différents de programmation :



EASY : avec seulement les fonctions de base



PROFESSIONAL : avec des fonctions plus spécifiques.

Dans le mode PROFESSIONAL, il faut utiliser une ou deux CARDS appelées MASTER (voir tableau F1 et F2) pour toutes les opérations de programmation.



Le choix entre les deux modes peut être fait seulement quand la mémoire est vide, suivant le mode de programmation utilisé pour mémoriser la première CARD.

Une fois que le mode de programmation EASY ou PROFESSIONAL a été choisi, il ne peut plus être modifié à moins d'effacer toute la mémoire.



5.7) Programmation CARD en mode EASY : 😊

La programmation en mode EASY permet de mémoriser des CARDS qui peuvent activer uniquement la sortie n°1 ou bien uniquement la sortie n°2 (STATIQUE 1 ou STATIQUE 2) ou bien, au choix de l'utilisateur, l'une ou l'autre sortie (DYNAMIQUE). La fonction du relais en sortie est exclusivement de type MOMENTANÉ.

La programmation en mode EASY est activée à travers la touche présente sur le DÉCODEUR. Ce n'est qu'après avoir mémorisé au moins une CARD qu'il est possible d'utiliser la procédure d'auto-mémorisation (tableau E4).

En mode EASY, à travers la touche présente sur le DÉCODEUR, il est possible d'effacer toute la mémoire.

Tableau "E1"	Mémoriser des CARDS valables seulement pour la sortie n°1 (STATIQUE 1)	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables seulement pour la sortie n°1. L'opération peut être répétée à tout moment pour mémoriser d'autres CARDS.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR, à partir de ce moment, on a 30 secondes pour mémoriser les nouvelles CARDS en les approchant du LECTEUR (ce temps est scandé par des bips sonores à cadence périodique).	
2.	Passer 1 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR.	

N.B. : Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une à la fois, en répétant le point 2 dans les 10 secondes qui suivent.

Tableau "E2"	Mémoriser des CARDS valables seulement pour la sortie n°2 (STATIQUE 2)	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables seulement pour la sortie n°2.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR, à partir de ce moment, on a 30 secondes pour mémoriser les nouvelles CARDS en les approchant du LECTEUR (ce temps est scandé par des bips sonores à cadence périodique).	
2.	Passer 2 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR.	

N.B. : Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une à la fois, en répétant le point 2 dans les 10 secondes qui suivent.



Tableau "E3"	Mémoriser des CARDS valables aussi bien pour la sortie n°1 que pour la sortie n°2 (DYNAMIQUE)	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables aussi bien pour la sortie n°1 que pour la sortie n°2, le choix de la sortie à activer se fera suivant l'utilisation de la CARD.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR, à partir de ce moment, on a 30 secondes pour mémoriser les nouvelles CARDS en les approchant du LECTEUR (ce temps est scandé par des bips sonores à cadence périodique).	
2.	Passer 3 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR.	

N.B. : Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une à la fois, en répétant le point 2 dans les 10 secondes qui suivent.

Tableau "E4"	Auto-mémorisation de nouvelles CARDS	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser d'autres CARDS directement à l'aide du LECTEUR. Il faut disposer d'une CARD déjà mémorisée et de cette dernière, la nouvelle CARD prendra également les options STATIQUE et DYNAMIQUE.		
1.	Placer la nouvelle CARD devant le LECTEUR pendant au moins 5 secondes	
2.	Au bout des 5 secondes, enlever la nouvelle CARD	
3.	Passer 3 fois devant le lecteur une CARD déjà mémorisée	
4.	Passer encore 1 fois la nouvelle CARD à mémoriser	

N.B. : Si l'on désire mémoriser d'autres CARDS, répéter tous les points pour chaque nouvelle CARD.



Tableau "E5" Effacer la mémoire		Exemple
Cette fonction permet d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire, il est donc possible ensuite de choisir de nouveau entre le mode EASY ou PROFESSIONAL.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR et la maintenir enfoncée, la diode électroluminescente reste allumée pendant 3 secondes puis clignote 3 fois.	
2.	Relâcher la touche exactement durant le troisième clignotement.	

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, peu après la diode doit clignoter 5 fois.



5.8) Programmation CARD en mode PROFESSIONAL:

La programmation en mode PROFESSIONAL permet une gestion complète de toutes les fonctions directement à partir du LECTEUR à travers les CARDS MASTER. Il est possible de mémoriser de nouvelles CARDS, de les effacer, de les compter, d'effacer toute la mémoire et d'utiliser d'autres fonctions spécifiques.

Il est possible également d'établir la fonction des relais en sortie entre: MOMENTANÉ, BISTABLE, TEMPORISATEUR et ANTIVOL.

 Dans ce mode de programmation, il est indispensable de réserver une ou deux CARDS à la fonction de MASTER (voir tableau F1 et F2) servant à toutes les phases de programmation. Les CARDS MASTER sont des CARDS normales qui sont mémorisées en premier quand la mémoire est encore vide. Une fois devenue MASTER, une CARD n'est valable que pour la programmation et ne peut pas être utilisée pour activer des sorties.

LES MASTER pourraient être utilisées dans d'autres installations comme CARDS normales ou bien encore comme MASTER.

⚠ Les CARDS MASTER sont indispensables pour toutes les phases de programmation et ne peuvent pas être effacées à moins d'effacer toute la mémoire. Il faut faire particulièrement attention à ne pas perdre ces CARDS.

Chaque DÉCODEUR peut mémoriser 2 CARDS MASTER.

- MASTER 1 : gère les CARDS qui activeront la sortie n°1 avec l'option STATIQUE 1
- MASTER 2 : gère les CARDS qui activeront la sortie n°2 avec l'option STATIQUE 2

Le but des deux MASTER est d'organiser deux groupes parfaitement distincts de CARDS qui pourront activer seulement l'une des sorties.

De plus, chaque MASTER ne pourra agir, pour ajouter ou effacer des CARDS, que dans son propre groupe.

Cette subdivision est utile par exemple dans un édifice avec deux habitations.



Si cette subdivision en deux groupes n'est pas nécessaire, on pourra utiliser la même CARD aussi bien comme MASTER 1 que comme MASTER 2. Dans ce cas, pour activer les sorties, en plus des options STATIQUE 1 et STATIQUE 2, on peut utiliser l'option DYNAMIQUE, c'est-à-dire que l'utilisateur pourra choisir, en utilisant la CARD, d'activer la sortie n°1 ou bien la sortie n°2.

Programmation des deux CARDS MASTER :

La mémorisation des 2 CARDS MASTER est la première opération à accomplir quand la mémoire est encore vide ; pratiquement, il s'agit des deux premières CARDS qui sont approchées du LECTEUR pendant au moins 5 secondes. Aucune opération n'est possible tant que les deux CARDS MASTER n'ont pas été mémorisées.

Tableau "F1"	Mémorisation CARD MASTER 1	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser la CARD MASTER 1		
1.	Placer une nouvelle CARD devant le LECTEUR pendant au moins 5 secondes	
2.	Au bout des 5 secondes, on entend deux bips sonores	
3.	Enlever la nouvelle CARD	

Tableau "F2"	Mémorisation CARD MASTER 2	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser la CARD MASTER 2		
1.	Contrôler que la CARD MASTER 1 a déjà été mémorisée	?
2.	Placer une seconde nouvelle CARD devant le LECTEUR pendant au moins 5 secondes	
3.	Au bout des 5 secondes, on entend deux bips sonore	
4.	Enlever la seconde nouvelle CARD	

N.B. : Comme MASTER 2, on peut utiliser la même CARD que celle qui a déjà été mémorisée comme MASTER 1



Fonctions de programmation en mode PROFESSIONAL:

Toutes les fonctions de programmation doivent être activées avec les CARDS MASTER. Si deux CARDS MASTER différentes ont été mémorisées, l'opération demandée ne sera efficace que sur le groupe de CARDS associées à la MASTER utilisée.

Tableau "F3" Mémoriser des CARDS valables seulement pour la sortie n°1 (STATIQUE 1) avec la MASTER 1 Exemple

Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables seulement pour la sortie n°1. L'opération peut être répétée à n'importe quel moment pour mémoriser d'autres CARDS.	
1.	Passer 1 fois la MASTER 1 devant le LECTEUR 
2.	Passer 1 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR 

N.B. : La procédure de mémorisation prend fin au bout de 10 secondes si aucune nouvelle CARD n'est passée devant le LECTEUR ou si l'on passe de nouveau la CARD MASTER. Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une après l'autre, en répétant le point 2 dans les 10 secondes successives.

Tableau "F4" Mémoriser des CARDS valables seulement pour la sortie n°2 (STATIQUE 2) avec la MASTER 2 Exemple

Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables seulement pour la sortie n°2. L'opération peut être répétée à n'importe quel moment pour mémoriser d'autres CARDS.	
1.	Passer 1 fois la MASTER 2 devant le LECTEUR 
2.	Passer 1 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR 

N.B. : La procédure de mémorisation prend fin au bout de 10 secondes si aucune nouvelle CARD n'est passée devant le LECTEUR ou si l'on passe de nouveau la MASTER UNIQUE. Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une après l'autre, en répétant le point 2 dans les 10 secondes successives.



Tableau "F5"	Mémoriser des CARDS valables seulement pour la sortie n°1 STATIQUE 1) avec la MASTER UNIQUE	Exemple
--------------	--	---------

Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables seulement pour la sortie n°1. L'opération peut être répétée à n'importe quel moment pour mémoriser d'autres CARDS.

1. Passer 1 fois la MASTER UNIQUE devant le LECTEUR



2. Passer 1 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR



N.B. : La procédure de mémorisation prend fin au bout de 10 secondes si aucune nouvelle CARD n'est passée devant le LECTEUR ou si l'on passe de nouveau la CARD MASTER. Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une après l'autre, en répétant le point 2 dans les 10 secondes successives.

Tableau "F6"	Mémoriser des CARDS valables seulement pour la sortie n°2 (STATIQUE 2) avec la MASTER UNIQUE	Exemple
--------------	---	---------

Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables seulement pour la sortie n°2. L'opération peut être répétée à n'importe quel moment pour mémoriser d'autres CARDS.

1. Passer 1 fois la MASTER UNIQUE devant le LECTEUR



2. Passer 2 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR



N.B. : La procédure de mémorisation prend fin au bout de 10 secondes si aucune nouvelle CARD n'est passée devant le LECTEUR ou si l'on passe de nouveau la CARD MASTER. Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une après l'autre, en répétant le point 2 dans les 10 secondes successives.



Tableau "F7"	Mémoriser des CARDS valables pour les sorties n°1 et n°2 (DYNAMIQUE) avec la MASTER UNIQUE	Exemple
Cette fonction permet de mémoriser une ou plusieurs CARDS valables aussi bien pour la sortie n°1 que pour la sortie n°2. Le choix de la sortie à activer se fera suivant l'utilisation de la CARD.		
1.	Passer 1 fois la MASTER UNIQUE devant le LECTEUR	
2.	Passer 3 fois la nouvelle CARD devant le LECTEUR	
N.B. : La procédure de mémorisation prend fin au bout de 10 secondes si aucune nouvelle CARD n'est passée devant le LECTEUR ou si l'on passe de nouveau la CARD MASTER. Après la première CARD, on peut en mémoriser d'autres, une après l'autre, en répétant le point 2 dans les 10 secondes successives.		

Tableau "F8"	Effacer des CARDS	Exemple
Cette fonction permet d'éliminer une CARD		
1.	Passer 2 fois la MASTER devant le LECTEUR (voir note)	
2.	Passer 1 fois la CARD à effacer devant le LECTEUR	
N.B. : Si l'on doit effacer d'autres CARDS, répéter le point 2 pour chaque CARD à effacer. La procédure d'effacement prend fin au bout de 10 secondes si aucune CARD à effacer n'est passée devant le LECTEUR, si l'on passe de nouveau la CARD MASTER ou si la CARD à effacer n'est pas mémorisée. Pour le point 1, il faudra utiliser la MASTER 1, la MASTER 2 ou la MASTER UNIQUE en fonction du groupe d'appartenance de la CARD à effacer.		



F

Tableau "F9"	Compter les CARDS mémorisées	Exemple
Cette fonction permet de vérifier combien de CARDS sont valables pour une sortie		
1.	Passer 3 fois la MASTER devant le LECTEUR (voir note)	 x3
L'opération sera suivie d'une suite de bips sonores ayant la signification suivante :		
3 bips = 1 centaine (1 séquence de 3 bips correspond donc à 100 CARDS)		 = 1
2 bips = 1 dizaine (3 séquences de 2 bips correspondent donc à 30 CARDS)		   = 3
1 bip = 1 unité (2 séquences d'1 bip correspondent donc à 2 CARDS)		 = 2
Le chiffre zéro est représenté par 10 séquences de bips		total 132

N.B. : Pour le point 1, il faudra utiliser la MASTER 1, la MASTER 2 ou la MASTER UNIQUE en fonction du groupe d'appartenance des CARDS à compter. Avec la MASTER UNIQUE, on compte toutes les CARDS, indépendamment de si elles sont actives seulement sur la sortie n°1, seulement sur la sortie n°2 ou sur toutes les deux.

Tableau "F10"	Recharger le compteur des opérations associées à une CARD	Exemple
À chaque CARD est associé un compteur qui diminue d'une unité à chaque fois que la CARD est utilisée. Quand le compteur arrive à zéro, la CARD est désactivée. La valeur maximum du compteur est 999, des valeurs supérieures signifient que les opérations sont illimitées. Initialement, toutes les CARDS ont des opérations illimitées.		
1.	Passer 4 fois la MASTER devant le LECTEUR (voir note)	 x4
2.	Au bout de 2 secondes, on entendra 3 bips sonores (active les centaines)	
3.	Passer avec la CARD désirée un nombre de fois correspondant aux centaines (10 = illimitées)	 x1
4.	Au bout de 2 secondes, on entendra 2 bips sonores (active les dizaines)	
5.	Passer avec la CARD désirée un nombre de fois correspondant aux dizaines	 x3
6.	Au bout de 2 secondes, on entendra 1 bip sonore (active les unités)	
7.	Passer avec la CARD désirée un nombre de fois correspondant aux unités	 x2

N.B. : Au point 1, on devra utiliser la MASTER 1, la MASTER 2 ou la MASTER UNIQUE en fonction du groupe d'appartenance de la CARD à recharger. (Dans l'exemple, le compteur a été rechargé à 132 opérations).



Tableau "F11" Effacer toute la mémoire du LECTEUR		Exemple
Cette fonction permet d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire		
1.	Passer 5 fois n'importe quelle MASTER devant le LECTEUR	
2.	Attendre les 3 bips sonores	
3.	Juste après le troisième bip, approcher la MASTER et la maintenir devant le LECTEUR	
4.	Attendre les 5 bips sonores	
5.	Juste après le cinquième bip, retirer la MASTER	

N.B. : L'effacement de la mémoire provoque aussi celui des MASTER

Tableau "F12" Programmer une sortie en mode BISTABLE		Exemple
Cette procédure associe à une sortie la fonction BISTABLE, de manière que la sortie puisse être activée ou désactivée alternativement. Pour revenir au mode MOMENTANÉ, il faudra programmer la fonction TEMPORISATEUR avec un temps inférieur à 0,5 seconde.		
1.	Passer 6 fois la MASTER devant le LECTEUR (voir note)	
2.	Approcher de nouveau la MASTER et la maintenir devant le LECTEUR	
3.	Attendre 1 bip sonore	
4.	Juste après le bip sonore, retirer la MASTER	

N.B. : Au point 1, on devra utiliser la MASTER 1, la MASTER 2 ou la MASTER UNIQUE en fonction de la sortie à laquelle associer le mode BISTABLE (la MASTER UNIQUE associe le mode BISTABLE aux deux sorties).

Tableau "F13"	Programmer une sortie en mode ANTIVOL	Exemple
	Cette procédure associe aux deux sorties la fonction ANTIVOL, c'est-à-dire le mode BISTABLE sur la sortie n°1 (pour activer et désactiver un antivol) tandis que la sortie n°2 donnera une impulsion quand l'installation est activée et deux impulsions quand elle est désactivée. Pour revenir au mode MOMENTANÉ, il faudra programmer la fonction TEMPORISATEUR avec un temps inférieur à 0,5 seconde.	
1.	Passer 6 fois la MASTER devant le LECTEUR (voir note)	 x6
2.	Approcher de nouveau la MASTER et la maintenir devant le LECTEUR	
3.	Attendre 2 bips sonores	
4.	Juste après le deuxième bip sonore, retirer la MASTER	

N.B. : Le mode ANTIVOL implique les deux sorties, on peut donc utiliser l'une ou l'autre MASTER

Tableau "F14"	Programmer une sortie en mode TEMPORISATEUR	Exemple
	Cette procédure associe à une sortie la fonction TEMPORISATEUR, de manière qu'après avoir été activée, la sortie reste dans cet état pendant le temps programmé (minimum 0,5, maximum 6500 secondes). Pour revenir au mode MOMENTANÉ, il faudra programmer la fonction TEMPORISATEUR avec un temps inférieur à 0,5 seconde.	
1.	Passer 6 fois la MASTER devant le LECTEUR (voir note)	 x6
2.	Approcher de nouveau la MASTER et la maintenir devant le LECTEUR	
3.	Attendre 3 bips sonores (le compte du temps commence à partir du troisième bip)	
4.	Retirer la MASTER après le temps que l'on désire programmer (maximum 1h50)	

N.B. : Au point 1, on devra utiliser la MASTER 1, la MASTER 2 ou la MASTER UNIQUE en fonction de la sortie à laquelle associer le mode TEMPORISATEUR (la MASTER UNIQUE associe le mode TEMPORISATEUR aux deux sorties). Pendant la mesure du temps (4) la sortie est activée.



Pour toutes les fonctions de programmation en mode PROFESSIONAL qui précèdent, il fallait utiliser la CARD MASTER, les

fonctions qui suivent, quant à elles, sont programmables sans utiliser ces CARDS spéciales.

Tableau "F15" Auto-mémorisation de nouvelles CARDS		Exemple
Cette fonction permet de mémoriser d'autres CARDS directement par le LECTEUR. Il faut disposer d'une CARD déjà mémorisée et de cette dernière, la nouvelle CARD prendra également les options STATIQUE et DYNAMIQUE.		
1.	Placer la nouvelle CARD devant le LECTEUR pendant au moins 5 secondes	
2.	Au bout des 5 secondes, enlever la nouvelle CARD	
3.	Passer 3 fois devant le lecteur une CARD déjà mémorisée	
4.	Passer encore 1 fois la nouvelle CARD à mémoriser	

N.B. : Si l'on désire mémoriser d'autres CARDS, répéter tous les points pour chaque nouvelle CARD.

Tableau "F16" Effacer la mémoire du DÉCODEUR		Exemple
Cette fonction permet d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire, I est donc possible ensuite de choisir de nouveau entre le mode EASY ou PROFESSIONAL.		
1.	Presser la touche sur le DÉCODEUR et la maintenir enfoncée, la diode électroluminescente reste allumée pendant 3 secondes puis clignote 3 fois.	
2.	Relâcher la touche exactement durant le troisième clignotement.	

N.B. : Si l'opération a été correctement exécutée, peu après la diode doit clignoter 5 fois.

6) Maintenance

Les composants du système de contrôle des accès n'ont pas besoin de maintenance particulière. En ce qui concerne les parties installées à l'extérieur, contrôler périodiquement la présence éventuelle d'humidité ou d'oxydation et éliminer les éventuels dépôts de poussière ou de sable, en particulier sur le CLAVIER.

7) Mise au rebut

Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés (aluminium, plastique, câbles électriques) ; d'autres doivent être mis au rebut (cartes de support des composants électroniques). Informez-vous sur les méthodes de recyclage ou de mise au rebut en suivant les normes en vigueur sur le plan local.

⚠ Certains composants électroniques peuvent contenir des substances polluantes, ne les abandonnez pas dans la nature.

8) Caractéristiques techniques

Typologie	:	système de contrôle d'accès avec CARDS ou CLAVIERS numériques à combinaison
------------------	---	--

LECTEUR	:	pour MOCARD Nice, avec répondeur passif à 125 KHz, 32 bits lecture seulement
----------------	---	--

Dimensions CARD	:	conformes à la norme ISO 7810
-----------------	---	-------------------------------

Distance de lecture	:	5 à 10 cm
---------------------	---	-----------

Induction magnétique	:	à 10 cm du lecteur environ 600 _T avec fréquence de 125 KHz $\pm$ 10%
----------------------	---	---

Indice de protection	:	IP 54
----------------------	---	-------

CLAVIERS	:	10 touches 0 ÷9 plus 2 touches d'activation
-----------------	---	---

Usage nocturne	:	éclairage des touches par voyant rouge
----------------	---	--

Indice de protection	:	IP 54
----------------------	---	-------

DÉCODEUR	:	pour 1 LECTEUR ou maximum 4 CLAVIERS connectés en parallèle
-----------------	---	---

Longueur max. câble	:	entre DÉCODEUR et LECTEUR ou CLAVIER = 10 m et 30 m si le câble est blindé
---------------------	---	--

Capacité de mémoire	:	1 ou 2 BM1000, 1 BM1000 contient un maximum de 255 CARDS ou combinaisons
---------------------	---	--

Alimentation	:	préférentielle 24 Vca / cc, avec limites : 10÷35 Vcc, 12÷28 Vca
--------------	---	---

Absorption max. (con 1 LETTORE o 4 TASTIERE)	:	24 Vcc = 70 mA, 24 Vca = 200 mA, 12 Vcc = 150 mA, 12 Vca = 300 mA
---	---	---

Assorbimento tipico con una TASTIERA	:	24 Vdc = 30 mA, 24 Vac = 80 mA, 12 Vcc = 60 mA, 12 Vac = 100 mA
---	---	---

Contacts sorties et relais	:	maximum 500 mA et 48 Vca/cc
----------------------------	---	-----------------------------

Indice de protection	:	IP 30
----------------------	---	-------

Température de fonctionnement	:	de -20°C à 70°C
-------------------------------	---	-----------------

Dimensions et poids	:
----------------------------	---

DÉCODEUR	:	98 x 42 h 25, env. 65 g
-----------------	---	-------------------------

LECTEUR	:	78 x 69 h 26, env. 65 g
----------------	---	-------------------------

CLAVIER	:	80 x 70 h 30, env. 115 g
----------------	---	--------------------------

morx

mot

mom

mocard

Inhalt:	Seite
1 ■ Bezeichnungen	130
2 ■ Einleitung	131
3 ■ Installation	134
3.1 Elektroanschlüsse	135
4 ■ Prüfung	138
5 ■ Programmierung	139
5.1  Modalität "Tastatur": Gebrauch	139
5.2  "Tastatur": Programmierung	140
5.3  "Tastatur":  Programmierung in Modalität Easy	141
5.4  "Tastatur":  Programmierung in Modalität Professional	143

5.5  Modalität "Transponder-Card": Gebrauch	154
5.6  "Transponder-Card": Programmierung	155
5.7  "Card": Programmierung in Modalität Easy	156
5.8  "Card": Programmierung in Modalität Professional	158
6 ■ Wartung	167
7 ■ Entsorgung	167
8 ■ Technische Merkmale	168

1) Bezeichnungen

In dieser Anleitung wird das Zugangskontrollsystem der Serie MOON beschrieben. Um das Lesen zu erleichtern und die Beschreibung des Produkts zu vereinfachen, werden für die Bezeichnung der Artikel allgemein übliche Ausdrücke verwendet:

Artikel	Beschreibung	Bezeichnung	in dieser Anleitung
MORX	Decoder for MOM and MOT	Decoder für MOM und MOT	DECODER
MOT	Digital selector	Tastatur	TASTATUR
MOM	Transponder reader	Transponder-kartenleser	LESER
MOCARD	Card for transponder	Transponder-karte	CARD

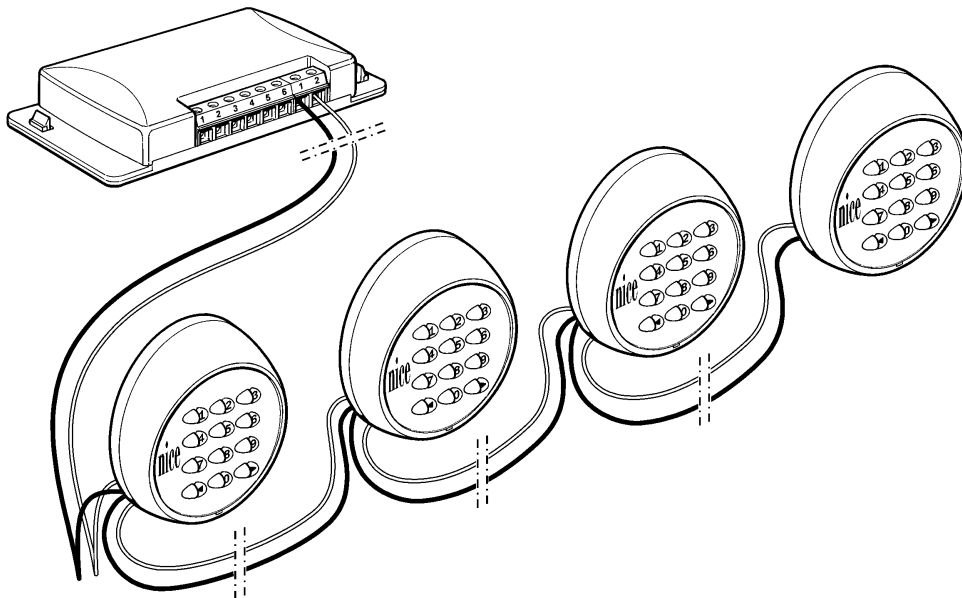
2) Einleitung

Das Zugangskontrollsystem der Serie MOON ermöglicht es, den Zugang zu Orten bzw. Diensten zu überprüfen und nur den dazu Befugten zu gestatten. Die Erkennung erfolgt über Zahlenkombinationen, die der Benutzer auf der "TASTATUR" des „Digital Selectors“ eintippen muss, oder über eine Transponder-CARD, die vor den „LESER“ gehalten werden muss.

Diese beiden Betriebsweisen entsprechen den zwei verschiedenen Möglichkeiten, die dem System eigen sind.

o Eine bzw. mehrere TASTATUREN + ein DECODER: die Zugangskontrolle erfolgt über eine Kombination, die der Benutzer auf der TASTATUR eintippen muss (**Abbildung 1**).

 Durch jede Kombination kann je nachdem, wie sie programmiert wird, nur ein Ausgang oder beide Ausgänge aktiviert werden. Auch Mischungen sind möglich: einige Kombinationen können nur an einem Ausgang aktiv sein, andere an beiden.

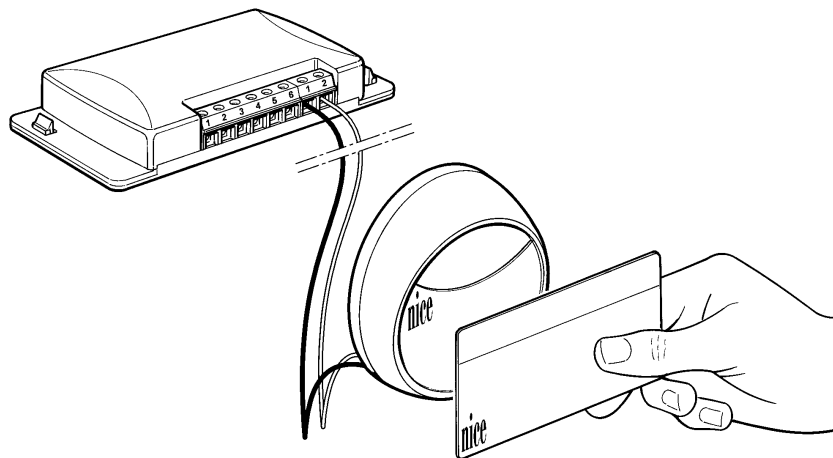


- CARDS + ein LESER + ein DECODER : jeder Benutzer besitzt eine CARD, und die Zugangskontrolle erfolgt über die Erkennung des jeweiligen Codes jeder CARD, wenn sie vor den LESER gehalten wird **(Abbildung 2)**.

Trotz ihrer anscheinenden Einfachheit enthalten die Transponder Cards in Wahrheit einen komplizierten Kreislauf, der es dem LESER gestattet, den Code jeder einzelnen Card zu erkennen, wenn sie sich nah am Leser befindet.

 Je nachdem, wie die Cards programmiert werden, können sie nur einen der beiden Ausgänge oder alle zwei Ausgänge aktivieren. Auch Mischungen sind möglich: einige CARDS können nur an einem Ausgang aktiv sein, andere an beiden.

Der LESER funktioniert wie eine Antenne, er erkennt den Code der CARD in seiner unmittelbaren Nähe und sendet ihn zum DECODER. Natürlich muss der LESER praktisch und bequem angeordnet sein, damit sich der Benutze



Der DECODER, der den beiden Modalitäten gemeinsame Teil, stellt die "Intelligenz" des Systems dar, da er den vom LESER gesendeten Code der CARD bzw. die auf der TASTATUR eingetippte Kombination empfängt und kontrolliert, ob diese in seiner Speicherkarte enthalten und folglich gültig sind; ist das Ergebnis positiv, so wird er den gewünschten Ausgang aktivieren.

⚠ An einen DECODER kann nur ein LESER angeschlossen werden, oder man kann als Alternative höchstens 4 TASTATUREN anschließen.

Es ist nicht möglich, gleichzeitig an demselben DECODER sowohl einen LESER als auch eine TASTATUR anzuschließen.

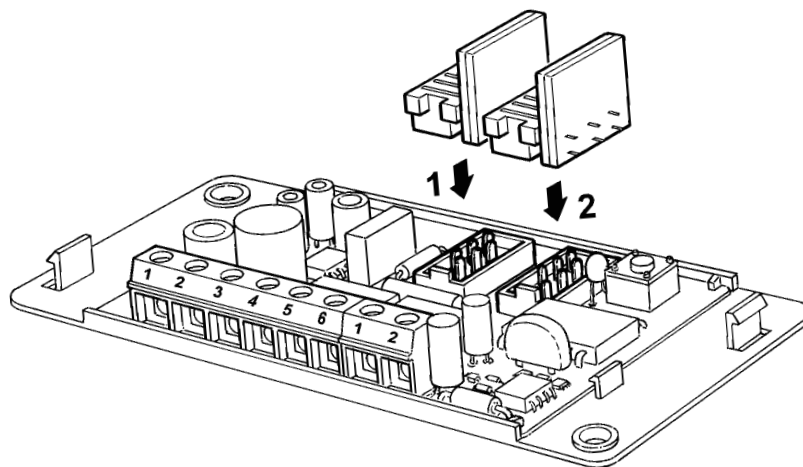
Nur, solange der Speicher leer ist, kann gewählt werden, ob man einen LESER oder TASTATUREN benutzen will.

In die dazu bestimmten Verbindungsstücke am DECODER können zwei Speicherkarten gesteckt werden (**Abbildung 3**).

Serienmäßig wird eine BM1000 (255 Codes) geliefert, kompatibel sind auch Speicherkarten wie die BM60 (15 Codes) oder die BM250 (63 Codes).

Um das Fassungsvermögen an Codes zu verdoppeln, kann eine weitere Speicherkarte in das zweite Verbindungsstück gesteckt werden, die wie die erste sein muss.

DECODER wird die erste Speicherkarte füllen und dann die Codes auf der zweiten speichern. Wichtig ist daher, dass die Speicherkarten nicht umgekehrt werden.



3) Installation

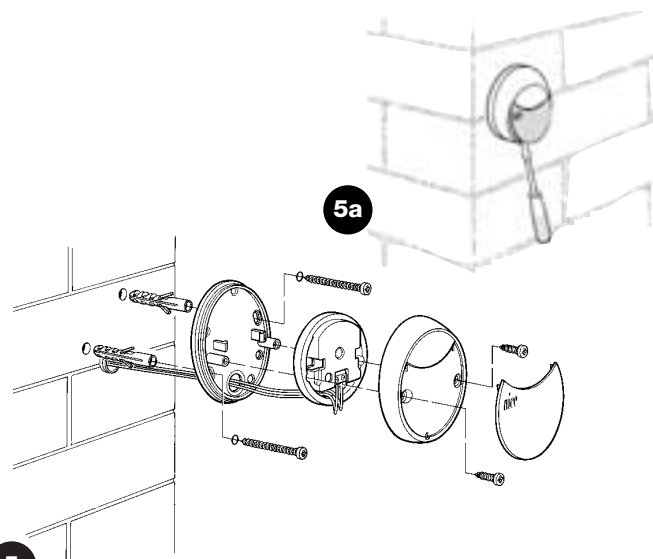
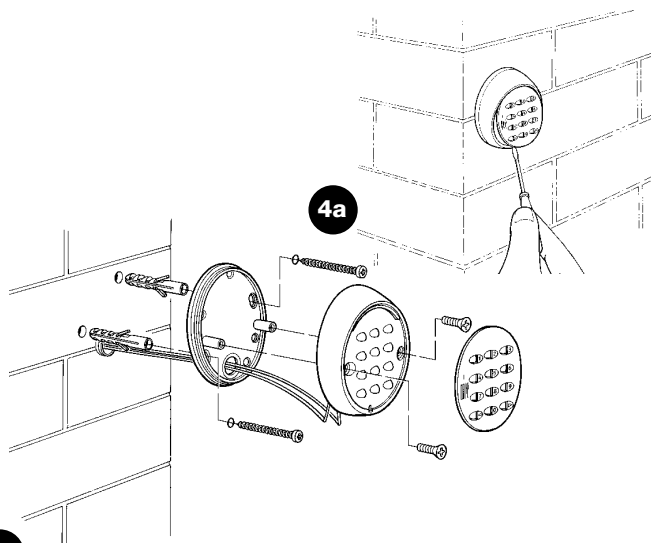
Die Behälter der TASTATUR und des LESERS haben Schutzart IP 54 und können daher auch im Freien installiert werden. Wie in **Abbildung 4** oder **5** gezeigt befestigen.

⚠ Für die Erkennung der CARDS wendet der LESER das magnetische Induktionsprinzip an, er sollte daher nicht auf Metallflächen oder auf Flächen, die Metall enthalten, befestigt werden, da diese Stoffe sonst großteils des ausgestrahlten Magnetfeldes absorbieren würden und der Abstand, in dem er die CARDS erkennen kann, auf nur 1÷2

Zentimeter reduziert würde.

Sollte keine andere Installation möglich sein, genügt es, eine mindestens 2 cm dicke Kunststoffhalterung zwischen Metallfläche und LESER zu geben – auf diese Weise müsste der Abstand, in dem er die CARDS erkennen kann, ca. 4÷6 cm sein.

Der DECODER hat dagegen Schutzart IP 30 und muss daher in entsprechend geschützten Zentralen oder Schalttafeln untergebracht werden.

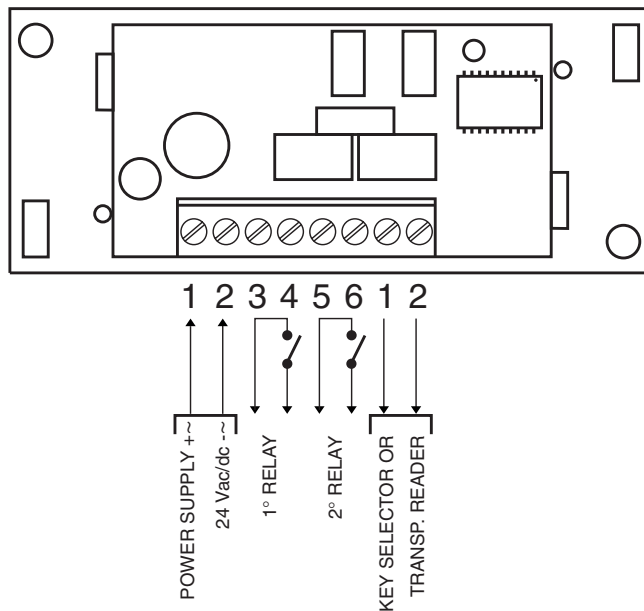


3.1) Elektroanschlüsse

⚠ Bevor die elektrischen Anschlüsse ausgeführt werden, muss geprüft werden, ob die technischen Merkmale des Produkts mit dem vorgesehenen Einsatz übereinstimmen, insbesondere sind die Versorgungsspannung und die Stromfestigkeit der Ausgangsrelais zu überprüfen.

Die Elektroanschlüsse nach dem Plan in Abbildung 6 ausführen.

Die elektrische Verbindung zwischen DECODER und LESER oder TASTATUR besteht aus nur 2 Leitern, es muss daher keine Polung beachtet werden. Für Abstände unter 10 m kann man einfaches 2 x 0,5 mm² Kabel verwenden. Für Abstände bis 30 m abgeschirmtes Kabel verwenden, und die Abschirmung nur an der DECODERseite erden.



Falls mehr als eine TASTATUR kaskadengeschaltet wird, nur ein Kabel verwenden und die Abschirmung nie unterbrechen.

⚠ Der Betrieb wird für Abstände zwischen TASTATUREN oder LESER und dem DECODER von mehr als 30 m nicht garantiert.

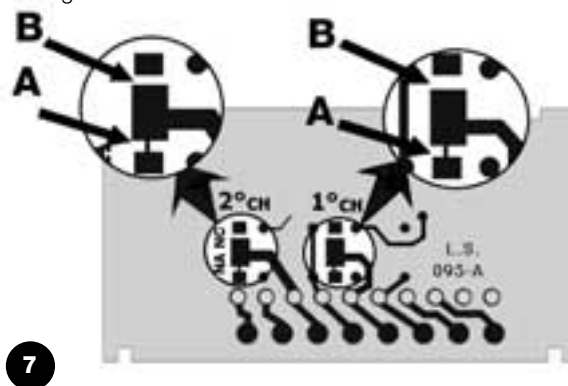
 Die elektrische Verbindung zwischen LESER oder TASTATUR und dem DECODER besteht aus zwei Leitern, die von einem codierten Signal durchlaufen werden, folglich werden Aufbruch- oder Diebstahlversuche keinen Erfolg haben.

Der DECODER kann unterschiedslos mit 12 oder 24V Gleichstrom oder Wechselstrom versorgt werden.

Er verfügt über 2 Ausgänge, die von NO-Relaiskontakten gesteuert werden, wenn ein NC-Kontakt gewünscht wird, muss Punkt "A" (**Abbildung 7**) durchschnitten und an Punkt "B" gelötet werden.

Das Ausgangsrelais funktioniert wie ein "Momentanrelais", es aktiviert sich, sobald eine gültige CARD erkannt wird, und es deaktiviert sich, wenn die CARD vom LESER entfernt wird (für TASTATUR, wenn man auf die Aktivierungstaste drückt und diese loslässt).

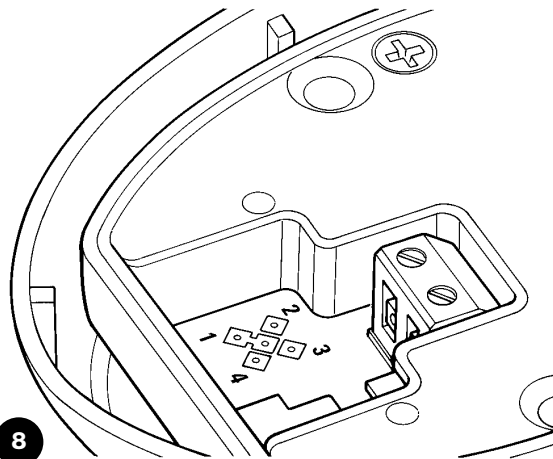
Über eine entsprechende Programmierung (siehe Funktion "Ausgang auf Modalität ... programmieren) kann die TIMER-Funktion (der Ausgang bleibt in der eingestellten Zeit aktiviert), die BISTABILE Funktion (der Ausgang aktiviert sich beim ersten Befehl und deaktiviert sich beim zweiten) oder die Funktion DIEBSTAHLSCHUTZ erhalten werden. Für die letztere Funktion ist der BISTABILE Modus an Ausgang Nr. 1 (zum Aktivieren und Deaktivieren einer Diebstahlschutzanlage) vorgesehen, wogegen der Ausgang Nr. 2 einen Impuls geben wird, wenn die Anlage aktiviert wird, und zwei Impulse, wenn sie deaktiviert wird (als akustisches oder visuelles Signal zu benutzen).



 Gebrauch mehrerer TASTATUREN (höchstens 4):

Falls mehrere TASTATUREN am gleichen DECODER angeschlossen werden, können die Kombinationen an jeder der vorhandenen TASTATUREN eingetippt werden, da der Anschluss parallelgeschaltet ist und der DECODER daher nicht erkennt, von welcher TASTATUR die Signale kommen. Es ist möglich, die Tastaturen zu "adressieren", so dass der DECODER erkennen kann, auf welcher

TASTATUR die Kombination eingetippt wird und so, dass eine Kombination nur von einer bestimmten TASTATUR aus, nicht von den anderen, am gleichen DECODER angeschlossenen aus gültig ist. Die Basisadresse der TASTATUREN ist "1", um sie zu ändern, muss die Verbindung zwischen dem zentralen Punkt und Punkt 1 durchgeschnitten werden, dann zwischen dem zentralen Punkt und den Punkten "2", "3" oder "4" löten – siehe **Abbildung 8**.



4) Prüfung

Die Anschlüsse und der Betrieb des Systems können mit dieser einfachen Sequenz überprüft werden:

- Den DECODER speisen und prüfen, ob die LED fünfmal blinkt (Speicher leer).
- Auf die kleine Taste am DECODER drücken, die LED wird 30 Sekunden lang blinken und der LESER oder die TASTATUREN werden kurze akustische Signale abgeben. Warten, bis die 30 Sekunden vergangen sind, oder nochmals auf die kleine Taste drücken.
- Der LESER wird geprüft, in dem man ihm kurz eine CARD nähert (die CARD nicht länger als 2 Sekunden nahe am LESER halten, da sie sonst programmiert werden könnte); jedes Mal muss man kurze akustische Signale hören.

- Die TASTATUREN werden geprüft, indem jede Taste nach der anderen gedrückt wird. Bei jedem Druck muss ein kurzes akustisches Signal ertönen; nur die Bestätigungstasten ◀ oder ▶ werden ein akustisches Signal für falsche Kombination abgeben.

Für die Überprüfung der Relais an den Ausgängen muss man eine bereits durch Programmierung eingegebene Kombination oder CARD zur Verfügung haben.

Während der Programmierung und dem Gebrauch werden die TASTATUREN oder der LESER akustische Signale abgeben, die den Zweck haben, das ordnungsgemäße Fortschreiten der Vorgänge oder eventuelle Fehler zu melden.

Tabelle "A"	Liste der akustischen Signale	Beispiel
1 Ton	auf der TASTATUR gedrückte Taste oder CARDS, die korrekt gelesen worden sind	
2 Töne nacheinander	ungültige Kombination, CARD nicht aktiv	
3 Töne	korrekt beendete Programmierung	
5 Töne nacheinander	Nicht schwerer Fehler, der Vorgang ist nicht ausgeführt worden	
10 Töne nacheinander	Schwerer Fehler, Programmierung abgebrochen	

5) Programmierung



Für jedes Zugangskontrollsystem der Serie MOON, gleich ob aus TASTATUREN oder aus LESERN und jeweiligen CARDS bestehend, sind zwei verschiedene Programmierungsmodalitäten vorgesehen:



EASY: einfache Programmierung nur der Basisfunktionen, wie Eingeben und Löschen von Codes.



PROFESSIONAL: professionelle Programmierung mit spezifischeren Funktionen.



Die beiden Modalitäten unterscheiden sich nur, was die Programmierung und die erhaltenen Leistungen betrifft, die Unterschiede beim Gebrauch durch den Benutzer sind minimal.

Die eine oder die andere Modalität kann nur gewählt werden, wenn der Speicher leer ist, auf der Grundlage der Programmierungsmodalität, die man für die Eingabe der ersten Kombination oder der ersten CARD verwendet hat. Nachdem die Programmierungsmodalität EASY oder PROFESSIONAL gewählt worden ist, kann sie nur geändert werden, wenn der Speicher ganz gelöscht wird.

Je nachdem, ob TASTATUREN oder ein LESER mit jeweiligen CARDS benützt werden, sind der Gebrauch und die Programmierung ganz verschieden. Die Anleitung wird daher ab jetzt in 2 Teile geteilt:

Gebrauch und Programmierung in Modalität TASTATUR (Punkte 5.1 – 5.4)

Gebrauch und Programmierung in Modalität CARD (Punkte 5.5– 5.8)

D

5.1) Modalität TASTATUR: Gebrauch

Der Gebrauch der TASTATUR beruht auf den “Kombinationen”, Zahlen mit Ziffern von 1 bis 9, die der Benutzer durch Druck auf die verschiedenen Nummerntasten eintippen muss. Nach der Eingabe der Kombination kann die Bestätigungstaste ◀ oder ▶ gedrückt werden, um den Ausgang zu aktivieren. Die Aktivierung des Ausgangsrelais wird natürlich nur erfolgen, wenn die Kombination richtig war, wenn sie falsch war, wird ein akustisches Fehlersignal ertönen.

Nach drei falschen Kombinationen nacheinander blockiert sich das System 1 Minute lang.

Die Kombination muss in ihrer ganzen Form richtig sein. Wenn die richtige Kombination zum Beispiel ①④②② ist, so werden als falsch betrachtet: ④②②, ①①④②②, ①④②②②. Falls während des Eintippens der Kombination ein Fehler begangen wird, ist es daher besser, wenn man sofort auf die Bestätigungstaste ◀ oder ▶ drückt und die richtige Kombination nach dem Ertönen des Signals für falsche Kombination eintippt.



Tabelle "A1"	Gebrauch der Tastatur (Benutzer)	Beispiel
1.	Die Kombination eintippen	1234
2.	Auf die Taste für die Aktivierung des Ausgangs drücken	◀ oder ▶

Während des Eintippens der Kombination hat man 10 Sekunden Zeit zwischen dem Druck auf eine Taste und die nächste. Nach Ablauf dieser Zeit muss die Kombination von Anfang an neu einge tippt werden.



Jede Kombination kann nur für einen Ausgang oder für beide Ausgänge gültig sein.

Im ersten Fall kann man nach Eintippen der Kombination nur auf die entsprechende Bestätigungstaste drücken (Beispiel: ①②③ ist nur für den Ausgang ▶ gültig, nicht für den Ausgang ▶). Im zweiten Fall kann man auf eine

der beiden Bestätigungstasten drücken (Beispiel: ④⑤⑥ ist sowohl für den Ausgang 3 als auch für den Ausgang 4 gültig).



In Modalität EASY kann es für alle Benutzer nur eine Kombination geben, eventuell eine Kombination nur für den Ausgang ▶ und eine andere nur für den Ausgang ▶.



In Modalität PROFESSIONAL kann jeder Benutzer bzw. jede Benutzergruppe eine eigene Kombination haben, so dass Benutzer leicht hinzugefügt oder entfernt werden können.

5.2) TASTATUR: Programmierung

In diesem Teil werden die Programmierungsverfahren des Zugangskontrollsystems untersucht, wenn TASTATUREN benutzt werden.

In Modalität TASTATUR sind die zwei Ausgangsrelais mit den Bestätigungstasten ▶ oder ▶ verbunden.

Die Taste ▶ ist die Bestätigung für das Ausgangsrelais Nr. 1

Die Taste ▶ ist die Bestätigung für das Ausgangsrelais Nr. 2

In Modalität PROFESSIONAL wird die Taste ▶ auch zur "Bestätigung" der Programmierung benutzt.

In Modalität PROFESSIONAL wird die Taste ▶ auch zum "Abbrechen" der Programmierung benutzt.



5.3) TASTATUR: Programmierung in Modalität EASY 😊

Über die Programmierung in Modalität EASY kann nur eine Kombination eingegeben werden (eventuell eine Kombination, um nur das 1. Relais zu aktivieren, und eine, um nur das 2. Relais zu aktivieren).

Das Ausgangsrelais hat ausschließlich eine „Momentanfunktion“. Weiterhin ist es über die kleine Taste am DECODER möglich, den Speicher ganz zu löschen.

In der Modalität EASY können keine anderen Funktionen ausgeführt werden.

Tabelle "B1" Eingabe der nur für Ausgang 3 gültigen Kombination (Relais 1)		Beispiel
Dieses Verfahren ermöglicht es, eine nur für den Ausgang Nr. 1 gültige Kombination einzugeben. Die Möglichkeit, eine andere, nur für den Ausgang Nr. 2 gültige Kombination einzugeben, bleibt.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken, ab diesem Augenblick hat man 30 Sekunden Zeit, um die Kombination über die TASTATUR einzugeben. (In dieser Zeit sind regelmäßige akustische Signale zu hören).	
2.	Die gewünschte Kombination (mindestens 1, höchstens 9 Ziffern) innerhalb von 30 Sekunden eintippen.	1234
3.	Zweimal auf die Taste ◀ drücken.	◀ ◀

Tabelle "B2" Eingabe der nur für Ausgang 4 gültigen Kombination (Relais 2)		Beispiel
Dieses Verfahren ermöglicht es, eine nur für den Ausgang Nr. 2 gültige Kombination einzugeben. Die Möglichkeit, eine andere, nur für den Ausgang Nr. 1 gültige Kombination einzugeben, bleibt.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken, ab diesem Augenblick hat man 30 Sekunden Zeit, um die Kombination über die TASTATUR einzugeben. (In dieser Zeit sind regelmäßige akustische Signale zu hören).	
2.	Die gewünschte Kombination (mindestens 1, höchstens 9 Ziffern) innerhalb von 30 Sekunden eintippen.	4321
3.	Zweimal auf die Taste ▶ drücken.	▶ ▶





Tabelle "B3" Eingabe der für beide Ausgänge ◀ und ▶ gültigen Kombination (Relais 1 und Relais 2)		Beispiel
Dieses Verfahren ermöglicht es, eine einzige, sowohl für den Ausgang Nr. 1 als auch für den Ausgang Nr. 2 gültige Kombination einzugeben.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken, ab diesem Augenblick hat man 30 Sekunden Zeit, um die Kombination über die TASTATUR einzugeben. (In dieser Zeit sind regelmäßige akustische Signale zu hören).	
2.	Die gewünschte Kombination (mindestens 1, höchstens 9 Ziffern) innerhalb von 30 Sekunden eintippen.	1234
3.	Einmal auf die Taste ◀ und einmal auf die Taste ▶ drücken.	◀ ▶

Tabelle "B4" Löschen des Speichers		Beispiel
Mit diesem Vorgang werden alle Daten gelöscht, die im Speicher enthalten sind; danach ist es möglich, erneut zwischen der Modalität EASY oder PROFESSIONAL zu wählen.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken und diese gedrückt halten. Die Led bleibt 3 Sekunden lang eingeschaltet und blinkt dann dreimal.	
2.	Die kleine Taste genau während dem dritten Blinken loslassen.	

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so muss die Led nach ein paar Augenblicken 5-mal blinken.



5.4) TASTATUR: Programmierung in Modalität PROFESSIONAL

Durch die Programmierung in Modalität PROFESSIONAL können alle Funktionen direkt von der TASTATUR aus auf vollständigere Weise betrieben werden.

Es ist möglich, die Kombinationen einzugeben, sie zu löschen und zu zählen, den ganzen Speicher zu löschen und andere besondere Funktionen anzuwenden.

Weiterhin kann festgelegt werden, welche Funktion die Relais im Ausgang übernehmen sollen:

MOMENTAN, BISTABIL, TIMER und DIEBSTAHSICHERUNG.

 Für den Zugriff zu den Programmierungsfunktionen muss das "Programmierungs-Password" eingegeben werden, eine besondere Kombination, die immer aus 7 Ziffern besteht. Ursprünglich ist diese Kombination „0333333“, sie kann aber jederzeit geändert werden.

⚠ Das "Programmierungs-Password" ist für alle Programmierphasen unbedingt notwendig. Diese Kombination darf nicht vergessen werden, da es sonst keine andere Lösung gibt, als den ganzen Speicher direkt vom DECODER aus zu löschen, wodurch auch alle gespeicherten Kombinationen verloren gehen.

Tabelle "C1"	Löschen des ganzen Speichers direct vom DECODER aus	Beispiel
Mit diesem Vorgang werden alle Daten gelöscht, die im Speicher enthalten sind; danach ist es möglich, erneut zwischen der Modalität EASY oder PROFESSIONAL zu wählen.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken und diese gedrückt halten. Die Led bleibt 3 Sekunden lang eingeschaltet und blinkt dann dreimal.	
2.	Die kleine Taste genau während dem dritten Blinken loslassen.	

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so muss die Led nach ein paar Augenblicken 5-mal blinken.



Tabelle "C2" Löschen des Speichers von der TASTATUR aus		Beispiel
Mit dieser Funktion werden alle im Speicher enthaltenen Daten gelöscht. Das "Programmierungs-Password" muss eingegeben werden.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	0 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	0
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	0 für die erste Bestätigung eintippen	0
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	0 für die zweite Bestätigung eintippen	0
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C3" Eingabe einer nur für Ausgang ◀ gültigen Kombination(Relais 1)		Beispiel
Mit dieser Funktion kann eine nur für den Ausgang Nr. 1 gültige Kombination eingegeben werden. Der Vorgang kann wiederholt werden, um andere Kombinationen einzugeben.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	1 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	1
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die gewünschte Kombination eintippen (mindestens 1, höchstens 9 Ziffern)	1234
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die gleiche Kombination ein zweites Mal eintippen	1234
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.



Tabelle "C4" Eingabe einer nur für Ausgang ► gültigen Kombination (Relais 2)		Beispiel
Mit dieser Funktion kann eine nur für den Ausgang Nr. 2 gültige Kombination eingegeben werden. Der Vorgang kann wiederholt werden, um andere Kombinationen einzugeben.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die gewünschte Kombination eintippen (mindestens 1, höchstens 9 Ziffern)	4321
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die gleiche Kombination ein zweites Mal eintippen	4321
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C5" Eingabe einer für die zwei Ausgänge ◀ und ► gültigen Kombination (Relais 1 und 2)		Beispiel
Mit dieser Funktion kann eine für die zwei Ausgänge gültige Kombination eingegeben werden. Der Vorgang kann wiederholt werden, um andere Kombinationen einzugeben.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	1 2 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	1 2
4.	Durch Druck auf 4 bestätigen	►
5.	Die gewünschte Kombination eintippen (mindestens 1, höchstens 9 Ziffern)	1234
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die gleiche Kombination ein zweites Mal eintippen	1234
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.





Tabelle "C6" Änderung des Programmierungs-Passworts		Beispiel
Mit dieser Funktion wird das Programmierungs-Passwort geändert; ab der nächsten Programmierfunktion wird das Passwort das in den Punkten 5 und 7 eingetippte sein. Das Programmierungs-Passwort kann jederzeit geändert werden.		
1.	Das derzeitige Programmierungs-Passwort eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	3 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	3
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Das neue Programmierungs-Passwort eintippen (immer 7 Ziffern)	0444444
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Das gleiche Programmierungs-Passwort ein zweites Mal eintippen	0444444
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C7" Löschen einer nur für Ausgang ◀ gültigen Kombination (Relais 1)		Beispiel
Mit dieser Funktion kann eine für den Ausgang Nr. 1 gültige Kombination gelöscht werden. Falls die Kombination für beide Ausgänge gültig war, so wird sie nur noch für den Ausgang Nr. 2 gültig bleiben.		
1.	Das "Programmierungs-Passwort" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	4 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	4
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die Kombination eintippen, die man löschen will	1234
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die zu löschende Kombination ein zweites Mal eintippen	1234
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.



Tabelle "C8" Löschen einer nur für Ausgang ► gültigen Kombination (Relais 2)		Beispiel
Mit dieser Funktion kann eine für den Ausgang Nr. 2 gültige Kombination gelöscht werden. Falls die Kombination für beide Ausgänge gültig war, so wird sie nur noch für den Ausgang Nr. 1 gültig bleiben.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	5 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	5
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die Kombination eintippen, die man löschen will	4321
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die zu löschende Kombination ein zweites Mal eintippen	4321
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C9" Löschen einer für die zwei Ausgänge ◀ und ► gültigen Kombination (Relais 1 und 2)		Beispiel
Mit dieser Funktion wird eine an einem beliebigen Ausgang gültige Kombination gelöscht		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	4 5 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	4 5
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die Kombination eintippen, die man löschen will	1234
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die zu löschende Kombination ein zweites Mal eintippen	1234
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.



Tabelle "C10" Zählen der nur für den Ausgang ◀ gültigen Kombinationen (Relais 1)		Beispiel
Die Funktion ermöglicht es, zu überprüfen, wie viele Kombinationen für den Ausgang Nr. 1 gültig sind.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf 4 bestätigen	▶
3.	6 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	6
4.	Durch Druck auf 4 bestätigen	▶
Es werden akustische Signalsequenzen ertönen, die folgende Bedeutung haben: 3 Töne = 1 mal Hundert (eine 3-Ton-Sequenz entspricht daher 100 Kombinationen) 2 Töne = 1 mal Zehn (drei 2-Ton-Sequenzen entsprechen daher 30 Kombinationen) 1 Ton = 1 Einheit (zwei 1-Ton-Sequenzen entsprechen daher 2 Kombinationen) Für die Zahl Null werden 10 Tonsequenzen abgegeben. Totale 132 = insgesamt 132		$\text{♪♪♪} = 1$ $\text{♪♪} \text{♪♪} \text{♪♪} = 3$ $\text{♪} = 2$ totale 132

Anmerkung: Diese Funktion zählt nur die für Ausgang Nr. 1 gültigen Kombinationen, um daher zu überprüfen, wie viele Kombinationen den Ausgang Nr. 1 effektiv aktivieren können, müssen die an beiden Ausgängen gültigen Kombinationen addiert werden – siehe Tabelle C12.

Tabelle "C11" Zählen der nur für den Ausgang ▶ gültigen Kombinationen (Relais 2)		Beispiel
Die Funktion ermöglicht es, zu überprüfen, wie viele Kombinationen für den Ausgang Nr. 2 gültig sind.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
3.	7 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	7
4.	Durch Druck auf ▶ bestätigen	▶

Es werden Tonsequenzen folgen, deren Bedeutung der Tabelle „C10“ entnommen werden kann.

Anmerkung: Diese Funktion zählt nur die für Ausgang Nr. 2 gültigen Kombinationen, um daher zu überprüfen, wie viele Kombinationen den Ausgang Nr. 2 effektiv aktivieren können, müssen die an beiden Ausgängen gültigen Kombinationen addiert werden – siehe Tabelle C12.



Tabelle "C12" Zählen der für die zwei Ausgänge ◀ und ▶ gültigen Kombinationen (Relais 1 und 2)		Beispiel
Die Funktion ermöglicht es, zu überprüfen, wie viele Kombinationen für die zwei Ausgänge gültig sind.		
1.	Das "Programmierungs-Passwort" eintippen	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
3.	6 7 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	6 7
4.	Durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
Es werden Tonsequenzen folgen, deren Bedeutung der Tabelle „C10“ entnommen werden kann.		

Tabelle "C13" Deaktiviert alle Kombinationen, die mit einer bestimmten Zahl enden		Beispiel
Mit dieser Funktion können alle Funktionen deaktiviert werden, die als letzte Ziffer eine bestimmte Zahl haben, so dass ganze Personengruppen durch einen einfachen Vorgang entfähigt werden können. Im Beispiel werden folgende Kombinationen deaktiviert: 5, 15,25,35....1275,1155..., wogegen: 51, 52....1250...gültig bleiben. Wenn alle Vorgänge mit einer anderen Ziffer wiederholt werden, kann man auch mehrere Zahlen deaktivieren, zum Beispiel die Kombinationen, die mit 5 oder 7 enden. Die Kombinationen werden entfähigt, sie werden nicht aus dem Speicher gelöscht.		
1.	Das "Programmierungs-Passwort" eintippen	0 3 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
3.	3 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	3
4.	Durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
5.	Die Endziffer eintippen, welche die zu deaktivierenden Kombinationen haben müssen	5
6.	Durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
7.	Die Endziffer der zu deaktivierenden Kombination ein zweites Mal eintippen	5
8.	Durch Druck auf ▶ bestätigen	▶

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.



Tabelle "C14" Erneute Aktivierung der deaktivierten Kombinationen, die mit einer bestimmten Ziffer		Beispiel enden
Diese Funktion aktiviert die Kombinationen wieder, die als letzte Ziffer eine vorher deaktivierte Zahl haben.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	9 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	9
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die Endziffer eintippen, welche die wieder zu aktivierenden Kombinationen haben müssen	5
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Die Endziffer der wieder zu aktivierenden Kombination ein zweites Mal eintippen	5
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.		

Tabelle "C15" Zählwerk laden – Betätigungen einer Kombination		Beispiel
Mit jeder Kombination ist ein Zählwerk verbunden, das jedes Mal, wenn die Kombination angewendet wird, heruntergeht. Wenn das Zählwerk auf Null angelangt, ist die Kombination deaktiviert. Der Höchstwert des Zählwerks ist 999, höhere Werte bedeuten unbegrenzte Betätigungen. Ursprünglich haben alle Kombinationen unbegrenzte Betätigungen.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf 4 bestätigen	►
3.	1 0 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	1 0
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Die Kombination eintippen, deren Zählwerk wieder geladen werden soll	1234
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
7.	Dieselbe Kombination ein zweites Mal eintippen	1234
8.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
9.	Den Wert eintippen, mit dem man das Zählwerk laden will	450
10.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C16" Programmierung des Ausgangs ◀ (Relais 1) in Modalität TIMER		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion TIMER mit dem Ausgang Nr. 1, so dass er die eingestellte Zeit über aktiviert bleibt (mindestens 0,5, höchstens 6500 Sekunden). Der Ausgang wird auf Modalität MOMENTAN gestellt, indem die Zeit auf 0 Sekunden eingestellt wird.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 1 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 1
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Zeitwert in Zehntel Sekunden eintippen (Höchstwert: 65000)	250
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.



Tabelle "C17" Programmierung des Ausgangs ► (Relais 2) in Modalität TIMER		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion TIMER mit dem Ausgang Nr. 2 (siehe Tabelle C16).		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 2 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 2
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Den Zeitwert in Zehntel Sekunden eintippen (Höchstwert: 65000)	250
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C18" Programmierung der Ausgänge ◀ und ► (Relais 1 und 2) in Modalität TIMER		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion TIMER sowohl mit dem Ausgang Nr. 1 als auch mit dem Ausgang Nr. 2; die Zeit ist für beide Ausgänge gleich (siehe Tabelle C16).		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 1 2 2 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 1 2 2
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
5.	Den Zeitwert in Zehntel Sekunden eintippen (Höchstwert: 65000)	250
6.	Durch Druck auf ► bestätigen	►

Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.

Tabelle "C19" Programmierung des Ausgangs ◀ (Relais 1) in Modalität BISTABIL		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion BISTABIL mit dem Ausgang Nr. 1, so dass er aktiviert oder deaktiviert werden kann. Um auf die Modalität MOMENTAN zurückzukehren, muss die Funktion TIMER auf eine Zeit von 0 Sekunden eingestellt werden.		
1.	Das "Programmierungs-Passwort" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 0 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 0
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.		

Tabelle "C20" Programmierung des Ausgangs ► (Relais 2) in Modalität BISTABIL		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion BISTABIL mit dem Ausgang Nr. 2 (siehe Tabelle C19).		
1.	Das "Programmierungs-Passwort" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 4 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 4
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.		

Tabelle "C21" Programmierung der Ausgänge ◀ und ► (Relais 1 und 2) in Modalität BISTABIL		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion BISTABIL sowohl mit dem Ausgang Nr. 1 als auch mit dem Ausgang Nr. 2 (siehe Tabelle C19).		
1.	Das "Programmierungs-Passwort" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Passwort durch Druck auf ► bestätigen	►
3.	2 0 2 4 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 0 2 4
4.	Durch Druck auf ► bestätigen	►
Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so wird man am Ende 3 akustische Signale hören.		



Tabelle "C22" Programmierung der Ausgänge ◀ und ▶ (Relais 1 und 2) in Modalität DIEBSTAHL SICHERUNG		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion DIEBSTAHL SICHERUNG mit den zwei Ausgängen, bzw. die Modalität BISTABIL mit Ausgang Nr. 1 (um eine Diebstahlsicherung zu aktivieren und zu deaktivieren), wogegen der Ausgang Nr. 2 einen Impuls geben wird, wenn die Anlage aktiviert wird, und zwei Impulse, wenn sie deaktiviert wird. Um auf die Modalität MOMENTAN zurückzukehren, muss die Funktion TIMER auf eine Zeit von 0 Sekunden eingestellt werden.		
1.	Das "Programmierungs-Password" eintippen	0 3 3 3 3 3 3
2.	Das Password durch Druck auf ▶ bestätigen	▶
3.	2 5 eintippen, um den Vorgang auszuwählen	2 5
4.	Durch Druck auf ▶ bestätigen	▶

Das sind alle Funktionen, die mit den TASTATUREN in Modalität PROFESSIONAL zur Verfügung stehen.



5.5) Modalität "TRANSPONDER-CARD": Gebrauch

Der Gebrauch des Zugangskontrollsystems mit Transponder-Card0 beruht auf einem eindeutigen Code, der jeder CARD eigen ist. Wenn die CARD dem LESER genähert wird, so wird sie ihren Erkennungscode aussenden, der im DECODER-Speicher vorhanden sein muss, damit die Aktivierung des Ausgangsrelais erfolgt. Die Aktivierung des Ausgangsrelais wird natürlich nur erfolgen, falls die CARD programmiert worden ist; ist die CARD ungültig, so wird ein akustisches Fehlersignal ertönen. Unter Berücksichtigung, dass jeder Benutzer gewöhnlich über eine einzige CARD verfügt und dass der DECODER 2 Ausgangsrelais hat, wurde die Wahl zwischen den folgenden Optionen vorgesehen:

- STATISCH 1 : die CARD kann nur den Ausgang Nr. 1 aktivieren
- STATISCH 2 : die CARD kann nur den Ausgang Nr. 2 aktivieren
- DYNAMISCH : die CARD kann sowohl den Ausgang Nr. 1 als auch den Ausgang Nr. 2 aktivieren.

- Mit der Option DYNAMISCH ist es dem Benutzer überlassen, zu entscheiden, ob er den Ausgang Nr. 1 oder den Ausgang Nr. 2 durch die folgenden Verfahren aktivieren will :

- Aktivierung des Ausgangs Nr. 1 : die CARD dem LESER nähern, sofort ertönt ein akustisches Signal; falls die CARD in ihrer Stellung gehalten wird, erfolgt nach 1 Sekunde die Aktivierung des 1. Relais.
- Aktivierung des Ausgangs Nr. 2 : die CARD dem LESER nähern, sofort ertönt ein akustisches Signal; die CARD dann vom LESER entfernen, wenn sie nun erneut dem LESER genähert wird, erfolgt innerhalb von 2 Sekunden die Aktivierung des 2. Relais.

Die Optionen STATISCH 1 oder 2 oder DYNAMISCH können koexistieren, womit gemeint ist, dass es CARDS geben kann, die nur den Ausgang Nr. 1 aktivieren, andere CARDS, die nur den Ausgang Nr. 2 aktivieren und abschließend CARDS, die beide Ausgänge aktivieren.



Tabelle "D1" Gebrauch der CARD mit der Option STATISCH 1 oder 2		Beispiel
1.	Die CARD dem Leser nähern Je nachdem, ob die CARD mit der Option STATISCH 1 oder STATISCH 2 programmiert worden ist, wird sich der Ausgang Nr. 1 oder Nr. 2 aktivieren.	
Tabelle "D2" Gebrauch der CARD, um den Ausgang Nr. 1 mit der Option DYNAMISCH zu aktivieren		Beispiel
1.	Die CARD dem Leser nähern und 1 Sekunde lang warten Nach einer Sekunde wird sich der Ausgang Nr. 1 aktivieren	
Tabelle "D3" Gebrauch der CARD, um den Ausgang Nr. 1 mit der Option DYNAMISCH zu aktivieren		Beispiel
1.	Die CARD dem Leser nähern	
2.	Die CARD sofort nach dem Erkennungssignal entfernen	
3.	Dann CARD erneut dem Leser nähern Der Ausgang Nr. 2 wird sich aktivieren.	

D

5.6) Transponder-Card: Programmierung

In diesem Teil werden die Programmierungsverfahren des Zugangskontrollsystems untersucht, wenn CARDS und der jeweilige LESER benützt werden.

Es sind zwei verschiedene Programmierungsmodalitäten vorgesehen:

EASY, nur mit Basisfunktionen.

PROFESSIONAL, mit spezifischeren Funktionen.

In der Modalität PROFESSIONAL ist der Gebrauch einer oder zwei CARDS nötig, die MASTER genannt werden (siehe Tabelle F1 und F2) und für alle Programmiervorgänge zu gebrauchen sind.

Die eine oder die andere Modalität kann nur gewählt werden, wenn der Speicher leer ist, auf der Grundlage der Programmierungsmodalität, die man für die Eingabe der ersten CARD verwendet hat. Nachdem die Programmierungsmodalität EASY oder PROFESSIONAL gewählt worden ist, kann sie nur geändert werden, wenn der Speicher ganz gelöscht wird.



5.7) CARD: Programmierung in Modalität EASY: 😊

Über die Programmierung in Modalität EASY können CARDS eingegeben werden, die nur den Ausgang Nr. 1 oder nur den Ausgang Nr. 2 (STATISCH 1 oder STATISCH 2) oder je nach Wahl des Benutzers den einen oder den anderen Ausgang (DYNAMISCH) aktivieren können.

Das Ausgangsrelais hat ausschließlich eine „MOMENTANfunktion“. Die Programmierung in Modalität EASY wird über die kleine Taste am DECODER aktiviert. Erst nachdem mindestens eine CARD eingegeben worden ist, kann das Selbst-Eingabeverfahren (Tabelle E4) benutzt werden. In der Modalität EASY kann der ganze Speicher über die kleine Taste am DECODER gelöscht werden.

Tabelle "E1" Eingabe von CARDS, die nur für den Ausgang Nr. 1 gültig sind		Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere nur für den Ausgang Nr. 2 gültige CARDS eingeben. Der Vorgang kann jederzeit wiederholt werden, um weitere CARDS einzugeben.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken, ab diesem Augenblick hat man 30 Sekunden Zeit, um die neuen CARDS einzugeben, indem sie dem LESER genähert werden (in dieser Zeit wird man regelmäßige akustische Signale hören)	
2.	Die neue CARD 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: Nach der ersten CARD können weitere CARDS nacheinander eingegeben werden, indem man Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt.

Tabelle "E2" Eingabe von CARDS, die nur für den Ausgang Nr. 2 gültig sind		Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere nur für den Ausgang Nr. 2 gültige CARDS eingeben.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken, ab diesem Augenblick hat man 30 Sekunden Zeit, um die neuen CARDS einzugeben, indem sie dem LESER genähert werden (in dieser Zeit wird man regelmäßige akustische Signale hören)	
2.	Die neue CARD 2-mal vor dem Leser vorbeiführen	 x2

Anmerkung: Nach der ersten CARD können weitere CARDS nacheinander eingegeben werden, indem man Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt.

Tabelle "E3"	Eingabe von CARDS, die sowohl für den Ausgang Nr. 1 als auch für den Ausgang Nr. 2 gültig sind	Beispiel
	Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere CARDS eingeben, die sowohl für den Ausgang Nr. 1 als auch für den Ausgang Nr. 2 gültig sind. Die Wahl des zu aktivierenden Ausgangs wird davon abhängen, welche CARD man verwendet.	
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken, ab diesem Augenblick hat man 30 Sekunden Zeit, um die neuen CARDS einzugeben, indem sie dem LESER genähert werden (in dieser Zeit wird man regelmäßige akustische Signale hören)	
2.	Die neue CARD 3-mal vor dem Leser vorbeiführen	

Anmerkung: Nach der ersten CARD können weitere CARDS nacheinander eingegeben werden, indem man Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt.

Tabelle "E4"	Selbst-Eingabe neuer CARD	Beispiel
Mit diesen Vorgängen können weitere CARDS direkt vom LESER aus eingegeben werden. Man muss über eine bereits aktivierte CARD verfügen – die neue CARD wird von diesen auch die Optionen STATISCH oder DYNAMISCH übernehmen.		
1.	Die neue CARD mindestens 5 Sekunden lang nah am LESER halten	
2.	Die neue CARD nach 5 Sekunden entfernen	
3.	Eine bereits funktionierende CARD 3-mal vor dem Leser vorbeiführen	
4.	Die einzugebende neue CARD nochmals vor dem Leser vorbeiführen	

Anmerkung: Zur Eingabe weiterer CARDS, alle Punkte für jede neue CARD wiederholen.



Tabelle "E5" Löschen des Speichers		Beispiel
Mit diesem Vorgang werden alle Daten gelöscht, die im Speicher enthalten sind; danach ist es möglich, erneut zwischen der Modalität EASY oder PROFESSIONAL zu wählen.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken und diese gedrückt halten. Die Led bleibt 3 Sekunden lang eingeschaltet und blinkt dann dreimal.	
2.	Die kleine Taste genau während dem dritten Blinken loslassen.	
Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so muss die Led nach ein paar Augenblicken 5-mal blinken.		



5.8) CARD: Programmierung in Modalität PROFESSIONAL:

Durch die Programmierung in Modalität PROFESSIONAL können alle Funktionen direkt vom LESER aus über die MASTER-CARDS auf vollständigere Weise betrieben werden. Es ist möglich, neue CARDS einzugeben, sie zu löschen und zu zählen, den ganzen Speicher zu löschen und andere besondere Funktionen anzuwenden. Weiterhin kann festgelegt werden, welche Funktion die Relais im Ausgang übernehmen sollen: MOMENTAN, BISTABIL, TIMER und DIEBSTAHSICHERUNG.



In dieser Modalität müssen eine oder zwei CARDS für die MASTER-Funktion reserviert werden (siehe Tabelle F1 und F2), sie werden für alle Programmierphasen dienen. Die MASTER sind normale CARDS, die als erste eingegeben werden, wenn der Speicher noch leer ist. Nachdem eine CARD eine MASTER-CARD geworden ist, dient sie nur zur Programmierung und kann nicht für die Aktivierung der Ausgänge benützt werden.

Die MASTER-CARDS könnten als normale CARDS oder nochmals als MASTER in anderen Anlagen verwendet werden.

⚠ Die MASTER-CARDS sind für alle Programmierphasen unbedingt notwendig und können nicht gelöscht werden (sondern kann man nur den ganzen Speicher nullstellen). Unbedingt sicherzustellen ist, dass man diese CARDS nicht verliert.

Jeder DECODER kann 2 MASTER speichern:

- MASTER 1: für die CARDS, die den Ausgang Nr. 1 mit der Option STATISCH 1 aktivieren werden
- MASTER 2: für die CARDS, die den Ausgang Nr. 2 mit der Option STATISCH 2 aktivieren werden.

Der Zweck der zwei MASTER ist, zwei vollkommen separate CARD-Gruppen zu organisieren, die nur einen der Ausgänge aktivieren können. Weiterhin kann jede MASTER handeln, um CARDS nur in ihrer Gruppe hinzuzufügen oder zu löschen.

Diese Unterteilung ist zum Beispiel in einem.



Gebäude mit 2 Wohnungen nützlich.

Falls diese Unterteilung in zwei Gruppen nicht notwendig ist, kann dieselbe CARD sowohl als MASTER 1 als auch als MASTER 2 eingegeben werden. In diesem Fall kann zum Aktivieren der Ausgänge außer den Optionen STATISCH 1 und STATISCH 2 auch die Option DYNAMISCH verwendet werden, bzw. der Benutzer kann durch den Gebrauch der CARD wählen, ob er den Ausgang Nr. 1 oder den Ausgang Nr. 2 aktivieren will.

Programmierung der zwei MASTER-CARDS:

Die Eingabe der 2 MASTER-CARDS ist der erste Vorgang, der bei noch leerem Speicher zu machen ist; praktisch sind die 2 MASTER die zwei ersten CARDS, die dem LESER mindestens 5 Sekunden lang genähert werden.

Kein Vorgang kann ausgeführt werden, solange die zwei MASTER nicht eingegeben worden sind.

Tabelle "F1" Eingabe der MASTER-CARD 1		Beispiel
Mit diesem Vorgang kann die MASTER-CARD 1 gespeichert werden		
1.	Eine neue CARD mindestens 5 Sekunden lang nah am LESER halten	
2.	Nach den 5 Sekunden wird man zwei akustische Signale hören	
3.	Die neue CARD entfernen	

Tabelle "F2" Eingabe der MASTER-CARD 2		Beispiel
Mit diesem Vorgang kann die MASTER-CARD 2 gespeichert werden		
1.	Sicherstellen, dass die MASTER-CARD 1 bereits eingegeben ist	?
2.	Die zweite neue CARD mindestens 5 Sekunden lang nah am LESER halten	
3.	Nach den 5 Sekunden wird man zwei akustische Signale hören	
4.	Die zweite neue CARD entfernen	

Anmerkung: Als MASTER 2 kann dieselbe CARD benützt werden, die bereits als MASTER 1 eingegeben worden ist.



Programmierungsfunktionen in Modalität PROFESSIONAL:

Alle Programmierungsfunktionen müssen mit den MASTER-CARDS aktiviert werden. Falls 2 verschiedene MASTER-CARDS gespeichert

worden sind, wird der verlangte Vorgang nur an der mit der gebrauchten MASTER verbundenen CARD-Gruppe wirksam sein.

Tabelle "F3"	Eingabe einer CARD mit der MASTER 1, die nur für den Ausgang Nr. 1 (STATISCH 1) gültig ist	Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere CARDS eingeben, die nur für den Ausgang Nr. 1 gültig ist/sind. Der Vorgang kann jederzeit wiederholt werden, um andere CARDS einzugeben.		
1.	Die MASTER 1 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	
2.	Die neue CARD 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: Das Eingabeverfahren ist nach 10 Sekunden beendet, falls keine neuen CARDS vor dem LESER durchgeführt werden oder falls die MASTER-CARD nicht erneut vor dem Leser durchgeführt wird. Nach der ersten CARD können nacheinander weitere CARDS eingegeben werden, indem Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt wird.

Tabelle "F4"	Eingabe einer CARD mit der MASTER 2, die nur für den Ausgang Nr. 2 (STATISCH 2) gültig ist	Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere CARDS eingeben, die nur für den Ausgang Nr. 2 gültig ist/sind. Der Vorgang kann jederzeit wiederholt werden, um andere CARDS einzugeben.		
1.	Die MASTER 2 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	
2.	Die neue CARD 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: Das Eingabeverfahren ist nach 10 Sekunden beendet, falls keine neuen CARDS vor dem LESER durchgeführt werden oder falls die MASTER-CARD nicht erneut vor dem Leser durchgeführt wird. Nach der ersten CARD können nacheinander weitere CARDS eingegeben werden, indem Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt wird.



Tabelle "F5"	Eingabe von CARDS mit einer EINZIGEN MASTER, die nur für den Ausgang Nr. 1 (STATISCH 1) gültig sind	Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere CARDS eingeben, die nur für den Ausgang Nr. 1 gültig ist/sind. Der Vorgang kann jederzeit wiederholt werden, um andere CARDS einzugeben.		
1.	Die EINZIGE MASTER 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	
2.	Die neue CARD 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: Das Eingabeverfahren ist nach 10 Sekunden beendet, falls keine neuen CARDS vor dem LESER durchgeführt werden oder falls die EINZIGE MASTER-CARD nicht erneut vor dem Leser durchgeführt wird. Nach der ersten CARD können nacheinander weitere CARDS eingegeben werden, indem Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt wird.

Tabelle "F6"	Eingabe von CARDS mit einer EINZIGEN MASTER, die nur für den Ausgang Nr. 2 (STATISCH 2) gültig sind	Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere CARDS eingeben, die nur für den Ausgang Nr. 2 gültig ist/sind. Der Vorgang kann jederzeit wiederholt werden, um andere CARDS einzugeben.		
1.	Die EINZIGE MASTER 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	
2.	Die neue CARD 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: Das Eingabeverfahren ist nach 10 Sekunden beendet, falls keine neuen CARDS vor dem LESER durchgeführt werden oder falls die EINZIGE MASTER-CARD nicht erneut vor dem Leser durchgeführt wird. Nach der ersten CARD können nacheinander weitere CARDS eingegeben werden, indem Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt wird.





Tabelle "F7" Eingabe von CARDS mit einer EINZIGEN MASTER, die für die Ausgänge Nr. 1 und 2 (DYNAMISCH) gültig sind		Beispiel
Mit dieser Funktion kann man eine oder mehrere CARDS eingeben, die sowohl für den Ausgang Nr. 1 als auch für den Ausgang Nr. 2 gültig ist/sind. Die Wahl des zu aktivierenden Ausganges ist von Gebrauch der CARD abhängig.		
1.	Die EINZIGE MASTER 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	
2.	Die neue CARD 3-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: Das Eingabeverfahren ist nach 10 Sekunden beendet, falls keine neuen CARDS vor dem LESER durchgeführt werden oder falls die EINZIGE MASTER-CARD nicht erneut vor dem Leser durchgeführt wird. Nach der ersten CARD können nacheinander weitere CARDS eingegeben werden, indem Punkt 2 innerhalb von weiteren 10 Sekunden wiederholt wird.

Tabelle "F8" Löschen der CARDS		Beispiel
Mit dieser Funktion kann eine CARD gelöscht werden.		
1.	Die MASTER 2-mal vor dem Leser vorbeiführen (siehe Anmerkung)	
2.	Die zu löschende CARD 1-mal vor dem LESER vorbeiführen	

Anmerkung: falls man weitere CARDS löschen muss, für jede zu löschende CARD den Punkt 2 wiederholen. Das Löschverfahren ist nach 10 Sekunden beendet, falls keine weiteren zu löschenden CARDS vor dem LESER durchgeführt werden, es ist beendet, falls die MASTER-CARD erneut durchgeführt wird oder falls die zu löschende CARD nicht gespeichert ist. Für Punkt 1 muss die MASTER 1, die MASTER 2 oder die EINZIGE MASTER benützt werden, je nach der Gruppe, zu der die zu löschende CARD gehört.



Tabelle "F9" Zählen der gespeicherten CARDS		Beispiel
Mit dieser Funktion kann geprüft werden, wie viele CARDS für einen Ausgang gültig sind.		
1.	Die MASTER 3-mal vor dem Leser vorbeiführen (siehe Anmerkung)	
Es werden akustische Signalsequenzen ertönen, die folgende Bedeutung haben: 3 Töne = 1 mal Hundert (eine 3-Ton-Sequenz entspricht daher 100 CARDS) 2 Töne = 1 mal Zehn (drei 2-Ton-Sequenzen entsprechen daher 30 CARDS) 1 Ton = 1 Einheit (zwei 1-Ton-Sequenzen entsprechen daher 2 CARDS) Für die Zahl Null werden 10 Tonsequenzen abgegeben.		$\text{♪♪♪} = 1$ $\text{♪♪♪♪♪} = 3$ $\text{♪♪} = 2$ totale 132

Anmerkung: Für Punkt 1 muss die MASTER 1, die MASTER 2 oder die EINZIGE MASTER benützt werden, je nach der Gruppe, zu der die zu löschende CARD gehört. Mit der EINZIGEN MASTER werden alle Cards gezählt, gleich, ob sie nur an Ausgang Nr. 1, Nr. 2 oder an beiden Ausgängen aktiv sind.

Tabelle "F10" Zählwerk laden – Betätigungen einer CARD		Beispiel
Mit jeder CARD ist ein Zählwerk verbunden, das jedes Mal, wenn die CARD angewendet wird, heruntergeht. Wenn das Zählwerk auf Null angelangt, ist die CARD deaktiviert. Der Höchstwert des Zählwerks ist 999, höhere Werte bedeuten unbegrenzte Betätigungen. Ursprünglich haben alle CARDS unbegrenzte Betätigungen.		
1.	Die MASTER 4-mal vor dem Leser vorbeiführen (siehe Anmerkung)	
2.	2 Sekunden lang warten – man wird 3 akustische Signale hören (hundertmalige Aktivierung)	♪♪♪
3.	Die jeweilige CARD so oft vor dem Leser vorbeiführen, wie viele hundertmal die Aktivierung gewünscht wird (10 = unbegrenzt)	
4.	2 Sekunden lang warten – man wird 2 akustische Signale hören (zehnmalige Aktivierung)	♪♪
5.	Die jeweilige CARD so oft vor dem Leser vorbeiführen, wie viele zehnmal die Aktivierung gewünscht wird	
6.	2 Sekunden lang warten – man wird 1 akustisches Signal hören (einmalige Aktivierung)	♪
7.	Die jeweilige CARD so oft vor dem Leser vorbeiführen, wie oft eine einmalige Aktivierung gewünscht wird	

Anmerkung: Für Punkt 1 muss die MASTER 1, die MASTER 2 oder die EINZIGE MASTER benützt werden, je nach der Gruppe, zu der die zu ladende CARD gehört (im Beispiel wurde das Zählwerk





Tabelle "F11" Löschen des ganzen Speichers aus dem LESER		Beispiel
Mit dieser Funktion werden alle im Speicher enthaltenen Daten gelöscht.		
1.	5-mal eine beliebige MASTER vor dem Leser vorbeiführen	
2.	Warten, bis die 3 akustischen Signale ertönen	
3.	MASTER gleich nach dem dritten Ton dem LESER nähern und nah an ihm halten	
4.	Warten, bis die 5 akustischen Signale ertönen	
5.	Die MASTER sofort nach dem fünften Signal entfernen	

Anmerkung: Durch das Löschen des Speichers werden auch die MASTER gelöscht.

Tabelle "F12" Programmierung eines Ausgangs in Modalität BISTABIL		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion BISTABIL mit einem Ausgang, so dass er abwechselnd aktiviert oder deaktiviert werden kann. Um auf die Modalität momentan zurückzukehren, muss die Funktion Timer auf eine Zeit von unter 0,5 Sekunden eingestellt werden.		
1.	6-mal die MASTER vor dem Leser vorbeiführen (siehe Anmerkung)	
2.	Die MASTER nochmals dem LESER nähern und nah an ihm halten	
3.	Warten, bis 1 akustisches Signal ertönt	
4.	Die MASTER sofort nach dem akustischen Signal entfernen	

Anmerkung: Für Punkt 1 muss die MASTER 1, die MASTER 2 oder die EINZIGE MASTER benutzt werden, je nach dem Ausgang, mit dem die Modalität BISTABIL verbunden werden soll (die EINZIGE MASTER verbindet die Modalität mit den zwei Ausgängen).



Tabelle "F13" Programmierung eines Ausgangs in Modalität DIEBSTAHL SICHERUNG		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion DIEBSTAHL SICHERUNG mit den zwei Ausgängen, bzw. die Modalität BISTABIL mit Ausgang Nr. 1 (um eine Diebstahlsicherung zu aktivieren und zu deaktivieren), wogegen der Ausgang Nr. 2 einen Impuls geben wird, wenn die Anlage aktiviert wird, und zwei Impulse, wenn sie deaktiviert wird. Um auf die Modalität momentan zurückzukehren, muss die Funktion Timer auf eine Zeit von unter 0,5 Sekunden eingestellt werden.		
1.	6-mal die MASTER vor dem Leser vorbeiführen (siehe Anmerkung)	
2.	Die MASTER nochmals dem LESER nähern und nah an ihm halten	
3.	Warten, bis 2 akustische Signale ertönen	
4.	Die MASTER sofort nach dem zweiten akustischen Signal entfernen	

Anmerkung: Die Modalität DIEBSTAHL SICHERUNG betrifft die zwei Ausgänge, daher kann eine beliebige MASTER verwendet werden.

Tabelle "F14" Programmierung eines Ausgangs in Modalität TIMER		Beispiel
Dieses Verfahren verbindet die Funktion TIMER mit einem Ausgang, so dass er die eingestellte Zeit über aktiviert bleibt (mindestens 0,5, höchstens 6500 Sekunden). Um auf die Modalität momentan zurückzukehren, muss die Funktion Timer auf eine Zeit von unter 0,5 Sekunden eingestellt werden.		
1.	6-mal die MASTER vor dem Leser vorbeiführen (siehe Anmerkung)	
2.	Die MASTER nochmals dem LESER nähern und nah an ihm halten	
3.	Warten, bis 3 akustische Signale ertönen (ab dem dritten Ton beginnt die Zeitmessung)	
4.	Die MASTER nach der Zeit entfernen, die man programmieren will (höchstens 1h 50')	

Anmerkung: Für Punkt 1 muss die MASTER 1, die MASTER 2 oder die EINZIGE MASTER benutzt werden, je nach dem Ausgang, mit dem die Modalität TIMER verbunden werden soll (die EINZIGE MASTER verbindet die Modalität mit den zwei Ausgängen). Während der Zeitmessung (Punkt 4) ist der Ausgang aktiviert.



Für alle vorherigen Programmierfunktionen in Modalität PROFESSIONAL war der Gebrauch der MASTER-CARD notwendig, die nachfolgenden Funktionen sind dagegen ohne diese Spezial-CARDS möglich.

Tabelle "F15" Selbst-Eingabe neuer Cards		Beispiel
Mit diesen Vorgängen können weitere CARDS direkt vom LESER aus eingegeben werden. Man muss über eine bereits aktivierte CARD verfügen – die neue CARD wird von dieser auch die Optionen STATISCH oder DYNAMISCH übernehmen.		
1.	Die neue CARD mindestens 5 Sekunden lang nah am LESER halten	
2.	Die neue CARD nach den 5 Sekunden entfernen	
3.	3-mal eine bereits funktionierende CARD vor dem Leser vorbeiführen	
4.	Die neue, einzugebende CARD noch 1-mal vor dem Leser vorbeiführen	
Anmerkung: Zur Eingabe weiterer CARDS alle Punkte für jede neue, einzugebende CARD wiederholen.		

Tabelle "F16" Löschen des Speichers aus dem DECODER		Beispiel
Mit diesem Vorgang werden alle Daten gelöscht, die im Speicher enthalten sind; danach ist es möglich, erneut zwischen der Modalität EASY oder PROFESSIONAL zu wählen.		
1.	Auf die kleine Taste am DECODER drücken und diese gedrückt halten. Die Led bleibt 3 Sekunden lang eingeschaltet und blinkt dann dreimal.	
2.	Die kleine Taste genau während dem dritten Blinken loslassen.	
Anmerkung: Ist der Vorgang erfolgreich ausgeführt, so muss die Led nach ein paar Augenblicken 5-mal blinken.		

6) Wartung

Die Bestandteile des Zugangskontrollsystems bedürfen keiner besonderen Maßnahmen. Was die im Freien installierten Teile betrifft, diese regelmäßig auf vorhandene Feuchtigkeit oder Roststellen

überprüfen und eventuelle Staub- oder Sandablagerungen insbesondere auf der TASTATUR entfernen.

7) Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Werkstoffen, von denen einige wiederverwertet werden können (Aluminium, Plastik, Elektrokabel), andere müssen dagegen entsorgt werden (Leiterplatten mit elektronischen Komponenten).

Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungsmethoden und halten Sie sich strikt an die örtlich gültigen Bestimmungen.

⚠ Bestimmte elektronische Komponenten könnten umweltverschmutzende Substanzen enthalten – nicht in die Umwelt geben!

8) Technische Merkmale

Typologie : Zugangskontrollsystem mit CARDS oder numerischen TASTATUREN mit Kombination

LESER : für Nice MOCARD, mit passivem 125KHz Transponder, 32 Bit nur Lesung.

Abmessungen der CARD : gemäß ISO 7810

Erkennungsdistanz : 5÷10 cm

Magnetische Induktion : ca. 600 μ T 10 cm ab dem Leser mit einer Frequenz von 125 KHz $\pm$ 10%

Schutzart : IP 54

TASTATUREN : 10 Tasten 0÷9 plus 2 Aktivierungstasten

Nachtbetrieb : Tastenbeleuchtung mit rotem Licht

Schutzart : IP 54

DECODER : für 1 LESER oder maximal 4 parallelgeschaltete TASTATUREN

Maximale Kabellänge : zwischen DECODER und LESER oder TASTATUR = 10m, falls abgeschirmtes Kabel = 30 m

Speicherkapazität : 1 oder 2 BM1000, eine BM1000 enthält maximal 255 CARDS oder Kombinationen

Stromversorgung : vorzugsweise 24 Vac / dc, mit folgenden Grenzen: 10÷35 Vdc, 12÷28 Vac

Maximale Stromaufnahme
(con 1 LETTORE o 4 TASTIERE) : 24 Vdc = 70 mA, 24 Vac = 200 mA, 12 Vdc = 150 mA, 12 Vac = 300 mA

Assorbimento tipico
con una TASTIERA : 24 Vdc = 30 mA, 24 Vac = 80 mA, 12 Vdc = 60 mA, 12 Vac = 100 mA

Relaisausgangskontakte : Maximal 500 mA und 48 Vac / dc

Schutzart : IP 30

Betriebstemperatur : von -20°C bis 70°C

Abmessungen und Gewicht :

DECODER : 98 x 42 h 25, ca. 65 g

LESER : 78 x 69 h 26, ca. 65 g

TASTATUR : 80 x 70 h 30, ca. 115 g



morx

mot

mom

mocard

Índice	pág.
1 Definiciones	172
2 Introducción	173
3 Instalación	176
3.1 Conexiones eléctricas	177
4 Ensayo	180
5 Programación	181
5.1  Uso en modo “Teclado”	181
5.2  Programación “Teclado”	182
5.3  Programación “Teclado en modo Easy”	183
5.4  Programación “Teclado en modo Profesional”	185
5.5  Uso en modo “Tarjeta por transpondedor”	198
5.6  Programación “Tarjeta por transpondedor”	199
5.7  Programación “Tarjeta en modo Easy”	200
5.8  Programación “Tarjeta en modo Profesional”	202
6 Mantenimiento	209
7 Desguace	209
8 Características técnicas	210

1) Definiciones

En este manual se describe el sistema de control de accesos de la serie MOON. Para facilitar la lectura y simplificar la descripción del producto se han utilizado términos de uso común en la definición de los artículos:

Artículo	Descripción	Definición	En este manual
MORX	Decoder for MOM and MOT	Decodificador para MOM y MOT	DECODIFICADOR
MOT	Digital selector	Teclado	TECLADO
MOM	Transponder reader	Lector de tarjetas por transpondedor	LECTOR
MOCARD	Card for transponder reader	Tarjetas por transpondedor	TARJETA

2) Introducción

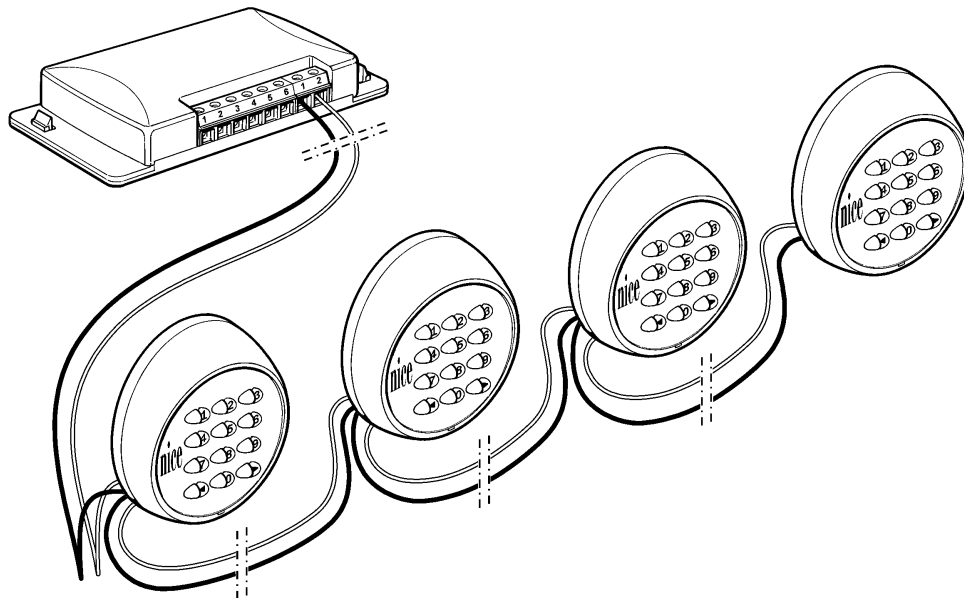
El sistema de control de accesos serie MOON permite controlar el acceso a lugares o servicios sólo a personas autorizadas. El reconocimiento se puede realizar a través de las combinaciones de números que el usuario deberá teclear en el “TECLADO” del “Selector Digital”, o a través de una tarjeta de proximidad por transpondedor “TARJETA” que se deberá pasar por delante del “LECTOR”.

Estos dos métodos operativos corresponden a las dos posibilidades distintas que componen el sistema.

- Uno o varios TECLADOS más un DECODIFICADOR: el control del acceso se realiza a través de una combinación que el usuario deberá teclear en el TECLADO (**Figura 1**).

 Cada combinación, de acuerdo al modo en que están programadas, puede ser válida para activar sólo una o las dos salidas.

También se pueden producir situaciones mixtas, es decir algunas combinaciones activas sólo en una salida, otras activas en ambas salidas.



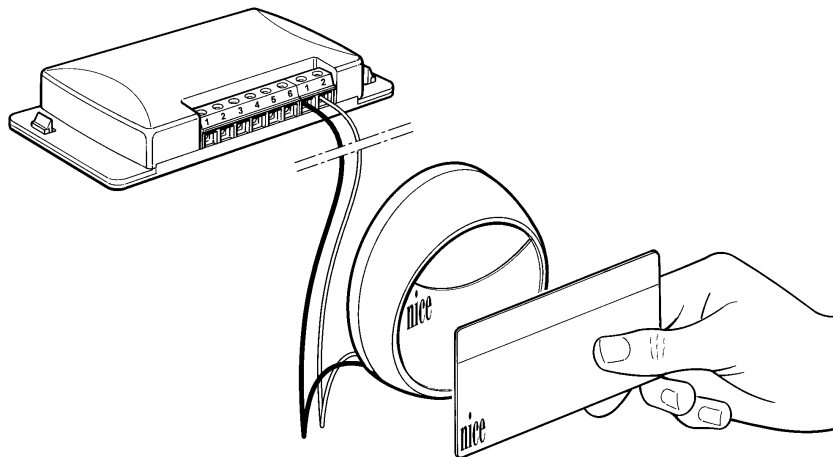
- Las TARJETAS + un LECTOR + un DECODIFICADOR: cada usuario posee una TARJETA y el control del acceso se realiza a través del reconocimiento del código personal de cada TARJETA, cuando se la pasa por delante del LECTOR (**Figura 2**).

Las tarjetas por transpondedor “TARJETA”, no obstante su aparente sencillez, en realidad contienen un circuito complejo que permite al LECTOR reconocer el código de identificación de cada tarjeta cuando ésta está cerca del lector.

 Según el modo de programación, todas las TARJETAS pueden activar una sola de las dos salidas, o bien, como alternativa, pueden activar las dos salidas.

También pueden existir situaciones mixtas, es decir la posibilidad de que algunas TARJETAS estén activas en una sola salida y otras estén activas en ambas salidas.

El LECTOR cumple la función de antena, es decir que reconoce el código de identificación de la TARJETA colocada cerca y lo envía al DECODIFICADOR. Es natural colocar el LECTOR en un lugar práctico y cómodo para que el usuario pueda acercar fácilmente la TARJETA.



El DECODIFICADOR, que es la parte en común en los dos modos, cumple la función “inteligente” del sistema, es decir recibe el código de la TARJETA enviado por el LECTOR, o la combinación entrada en el TECLADO, y controla si son válidos, porque están contenidos en su tarjeta de memoria; si los reconoce, activa la salida requerida.

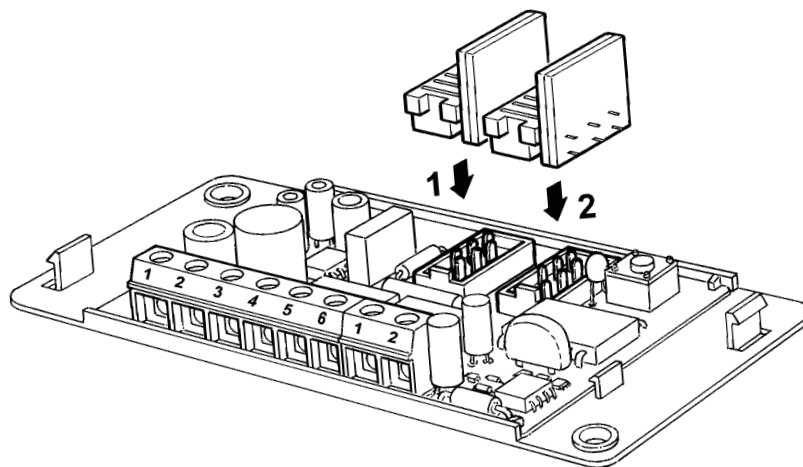
⚠️ AI DECODIFICADOR se le puede conectar un solo LECTOR o, como alternativa, 4 TECLADOS como máximo. No se pueden conectar simultáneamente un LECTOR y un TECLADO al mismo DECODIFICADOR.

La elección de usar un LECTOR o varios TECLADOS se puede realizar sólo mientras la memoria esté vacía.

En los conectores del DECODIFICADOR se pueden conectar dos tarjetas de memoria (**Figura 3**).

De serie se suministra una BM1000 (255 códigos), también son compatibles memorias tipo BM60 (15 códigos), o BM250 (63 códigos).

Para duplicar la capacidad de los códigos, es posible conectar otra memoria en el segundo conector, que deberá ser del mismo tipo que la primera. El DECODIFICADOR llenará la primera memoria y luego seguirá memorizando los códigos en la segunda; por dicho motivo, es importante no invertir las memorias.



3) Instalación

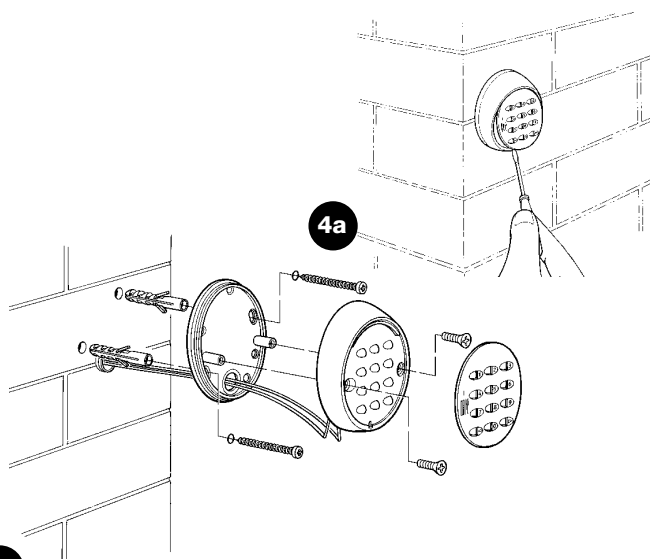
La caja del TECLADO y del LECTOR tienen un grado de protección IP54, por lo tanto, se pueden colocar en exteriores. Fijelos como indicado en la **figura 4** ó **5**.

⚠ El LECTOR emplea el principio de inducción magnética para reconocer las TARJETAS; por dicho motivo, no los fije sobre superficies metálicas o que contengan metales, porque estos materiales absorben gran parte del campo magnético emitido y por ello la distancia de reconocimiento

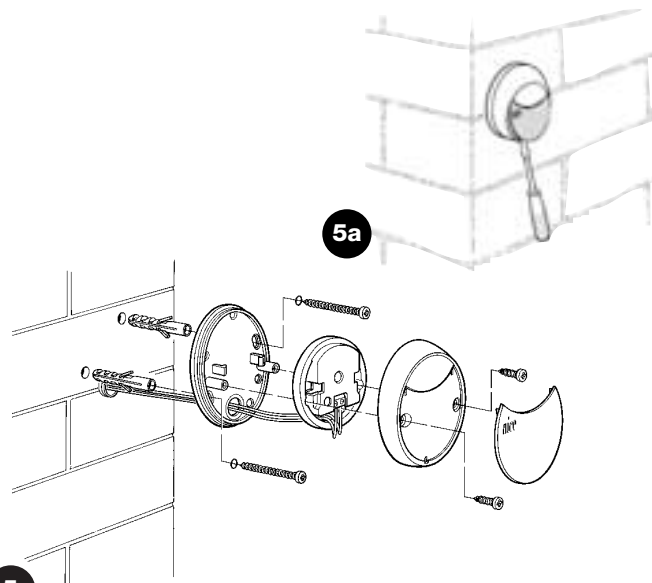
de las TARJETAS se reducirá a sólo 1÷2 centímetros.

Si no hubiera otra posibilidad, es suficiente colocar entre la superficie metálica y el LECTOR un soporte de plástico de 2 cm de grosor como mínimo, y así obtener una distancia de lectura de alrededor de 4÷6 cm.

En cambio, el DECODIFICADOR tiene un grado de protección IP30 y por ello se deberá colocar en el interior de tableros o cuadros de mando protegidos adecuadamente.



4

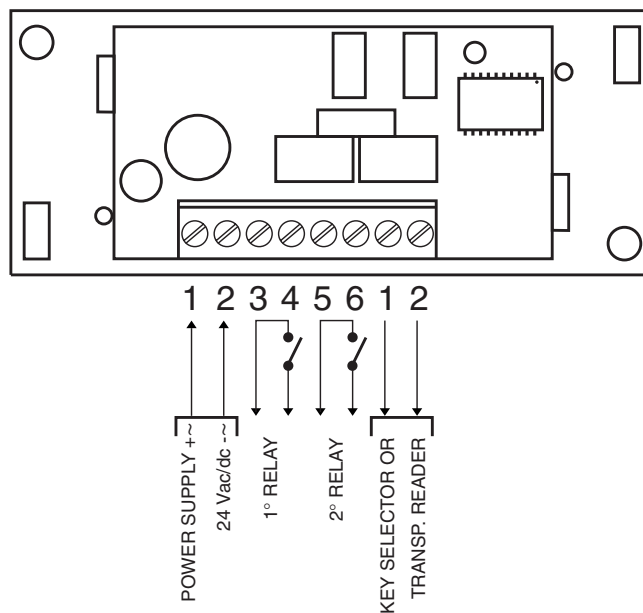


5

3.1) Conexiones eléctricas

⚠ Antes de realizar las conexiones eléctricas, controle si las características técnicas del producto corresponden al uso previsto; especialmente, controle la tensión de alimentación y las características de la carga eléctrica conectada a los relés de salida.

Realice las conexiones eléctricas de acuerdo con el esquema de la **figura 6**. La conexión eléctrica entre el DECODIFICADOR y el LECTOR o TECLADO está compuesta de sólo 2 conductores; no es necesario respetar ninguna polaridad. Para distancias inferiores a 10 m, se puede usar un cable simple de 2 x 0,5 mm². Para distancias de hasta 30 m, use un cable blindado conectando el blindaje a la conexión de tierra sólo del lado del DECODIFICADOR.



Si se conectan varios TECLADOS en serie use un único cable sin interrumpir nunca el blindaje.

⚠ Para distancias que superen 30 m, no se garantiza el funcionamiento entre TECLADOS o LECTOR y DECODIFICADOR.

 La conexión eléctrica entre LECTOR o TECLADO y DECODIFICADOR está compuesta de dos conductores recorridos por una señal codificada; por consiguiente, cualquier intento de forzamiento o efracción actuando sobre estos dos conductores no dará ningún resultado.

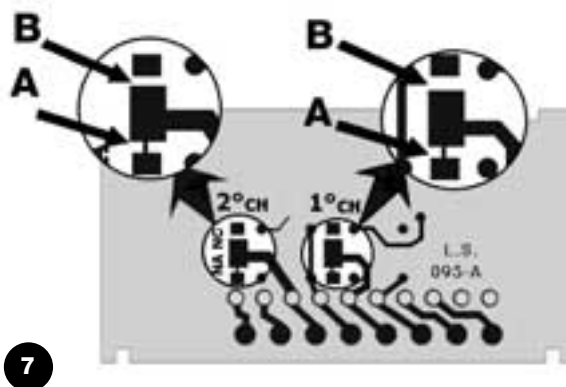
El DECODIFICADOR se puede alimentar indistintamente con tensiones de 12 ó 24V, con corriente alterna o continua.

Tiene 2 salidas accionadas por contactos de relés normalmente

abiertos (NA); si se desea el contacto normalmente cerrado (NC), hay que cortar el punto "A" (**Figura 7**) y soldar con estaño el punto "B".

La función del relé de salida es "momentánea", es decir que se activa ni bien se reconoce una TARJETA válida y se desactiva cuando se aleja la TARJETA del LECTOR (para el TECLADO, cuando se oprime y se suelta la tecla de activación).

A través de una programación adecuada (véase la función "Programar la salida en modo ..."), es posible obtener la función TIMER (la salida queda activa por el tiempo configurado), la función BIESTABLE (al primer mando la salida se activa, al segundo se desactiva), o bien la función ANTIRROBO. Esta última función prevé el modo BIESTABLE en la salida N° 1 (para activar y desactivar un sistema antirrobo) mientras que la salida N° 2 dará un impulso cuando se activa la instalación y dos impulsos cuando se desactiva (a usar como tono de aviso o visual).



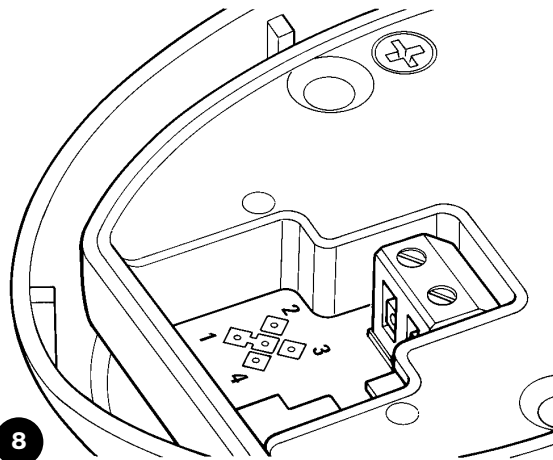
 Uso de varios TECLADOS (máximo 4):

Si se conectan varios TECLADOS al mismo DECODIFICADOR, las combinaciones se pueden componer en cualquier TECLADO; en efecto, la conexión en paralelo hace que el DECODIFICADOR no reconozca desde qué TECLADO llegan las señales.

Es posible "dirigir" los teclados para permitir al DECODIFICADOR reconocer

en qué TECLADO se compone la combinación y hacer que una combinación sea válida sólo desde un TECLADO y no desde los demás TECLADOS conectados al mismo DECODIFICADOR.

La dirección básica de los TECLADOS es "1"; para cambiarla hay que cortar la conexión entre el punto central y el punto 1; luego, suelde con estaño entre el punto central y uno de los puntos "2", "3" o "4", véase la **Figura 8**.



4) Ensayo

Para controlar las conexiones y el funcionamiento del sistema, siga la siguiente secuencia:

- Conecte la alimentación al DECODIFICADOR y compruebe que el led parpadee 5 veces (memoria vacía).
- Oprima el botón del DECODIFICADOR, el led parpadeará por 30 segundos y el LECTOR o los TECLADOS emitirán breves tonos de aviso. Espere que transcurran los 30 segundos u oprima de nuevo el botón.
- El LECTOR se controla acercando una TARJETA por algunos instantes (no mantenga cerca la TARJETA por más de 2 segundos, porque se arriesga programarla); cada vez que lo haga, se deberán sentir breves tonos de aviso.

- Los TECLADOS se controlan oprimiendo todas las teclas una por vez; cada vez oprima una tecla se deberá sentir un breve tono de aviso; sólo las teclas de confirmación ◀ o ▶ producirán un tono de aviso de combinación incorrecta.

Para controlar los relés en las salidas, hay que tener una combinación o una TARJETA ya programada a través de las etapas de programación.

Durante la programación y el uso, los TECLADOS o el LECTOR emitirán tonos de aviso que tienen la finalidad de señalar posibles errores o que las operaciones se están llevando a cabo regularmente.

Tabla “A”	Lista de los tonos de aviso	Ejemplo
1 tono	Tecla apretada en el TECLADO o TARJETA leída correctamente	
2 tonos cercanos	Combinación no válida, TARJETA no activa	
3 tonos	Etapas de programación concluida correctamente	
5 tonos cercanos	Error leve, la operación no se ha ejecutado	
10 tonos cercanos	Error grave, programación abortada	

5) Programación



Para cada sistema de control de accesos MOON, tanto esté compuesto de TECLADOS como de LECTORES y sus TARJETAS correspondientes, hay previstos dos modos diferentes de programación:



EASY: fácil de programar, sólo con las funciones básicas de entrada y cancelación de los códigos.



PROFESIONAL: para una programación tipo profesional con funciones más específicas.



Los dos modos se diferencian sólo en la etapa de programación y los rendimientos obtenidos; en el uso por parte del usuario las diferencias son mínimas.

La elección entre los dos modos se realiza cuando la memoria está vacía, según el modo de programación usado para introducir la primera combinación o la primera TARJETA.

Una vez escogido el modo de programación EASY o PROFESIONAL se puede modificar sólo borrando completamente la memoria.

Los modos de uso y programación son completamente diferentes, de acuerdo con el uso de TECLADOS o un LECTOR y sus TARJETAS correspondientes; por lo tanto, desde aquí en más el manual de instrucciones se divide en 2 partes:

Uso y programación en modo TECLADO (capítulos 5.1-5.4)

Uso y programación en modo TARJETA (capítulos 5.5-5.8)

5.1) Uso en modo TECLADO

El uso del TECLADO se basa sobre “combinaciones”, es decir números de 1 a 9 cifras que el usuario compone oprimiendo las diferentes teclas numéricas. Una vez entrada la combinación, se puede oprimir la tecla de confirmación ◀ o ▶ para activar la salida. Naturalmente, sólo si la combinación es válida se activará el relé de salida; si en cambio la combinación es incorrecta, se sentirá un tono de aviso de error.

Después de tres combinaciones consecutivas incorrectas, el sistema se bloquea por 1 minuto.

La combinación debe ser exacta por entero; si por ejemplo la combinación correcta es ①④②②, las combinaciones ④②②, ①①④②②, ①④②②② serán consideradas incorrectas. Por consiguiente, si durante la composición de la combinación se comete un error, conviene oprimir inmediatamente la tecla de confirmación ◀ o ▶, después del tono de aviso de combinación incorrecta, introducir aquella exacta.



Tabla "A1"	Uso del Teclado (usuario)	Ejemplo
1.	Teclee la combinación	1234
2.	Oprima la tecla para activar la salida	◀ bien ▶

Durante la composición de la combinación Ud. dispone de 10 segundos para oprimir una tecla y la siguiente; una vez finalizado este tiempo, hay que componer nuevamente la combinación desde el inicio.



Cada combinación puede ser válida sólo para una o para las dos salidas. En el primer caso, tras haberla compuesta, se podrá oprimir sólo la tecla de confirmación correspondiente (ejemplo ①②③ es válida sólo para la salida y no para la salida ◀). En el segundo caso, se podrá oprimir cualquiera de las dos teclas de confirmación (ejemplo ④⑤⑥ es válida tanto para la salida como para la salida ▶).



En modo **EASY** puede haber una sola combinación para todos los usuarios, posiblemente una sólo para la salida ◀ y la otra sólo para la salida ▶.



En modo **PROFESIONAL** cada usuario o grupo de usuarios puede tener una combinación personal, para que se puedan añadir o quitar usuarios fácilmente.

5.2) Programación TECLADO

En esta parte analizaremos el procedimiento de programación del sistema de control de accesos cuando se utilizan los TECLADOS.

En modo TECLADO los dos relés de salida están asociados a las teclas de confirmación ◀ y ▶.

La tecla ◀ es la tecla de confirmación para la salida relé N° 1

La tecla ▶ es la tecla de confirmación para la salida relé N° 2

En modo PROFESIONAL la tecla ▶ también se usa como tecla de "confirmación" durante las etapas de programación.

En modo PROFESIONAL la tecla ◀ también se usa como tecla de "anulación" de la etapa de programación.



5.3) Programación TECLADO en modo EASY 😊

La programación en modo EASY permite introducir una sola combinación (posiblemente una para activar sólo el 1º relé y la otra para activar sólo el 2º relé). La función del relé de salida es exclusivamente de tipo “momentánea”.

También es posible borrar toda la memoria con la tecla que está en el DECODIFICADOR.

En modo EASY no es posible ejecutar otras funciones.

Tabla “B1”	Introducir la combinación válida sólo para la salida ◀ (Relé 1)	Ejemplo
Este procedimiento permite introducir una combinación válida sólo para la salida N° 1. Queda la posibilidad de introducir otra combinación válida sólo para la salida N° 2.		
1.	Oprima el botón del DECODIFICADOR; desde este momento Ud. dispone de 30 segundos para introducir la combinación con el TECLADO. (En este lapso de tiempo se sentirán tonos de aviso con cadencia periódica)	
2.	Antes de 30 segundos, teclee la combinación deseada (mínima 1, máxima 9 cifras)	1234
3.	Oprima 2 veces la tecla ◀	◀◀

Tabla “B2”	Introducir la combinación válida sólo para la salida ▶ (Relé 2)	Ejemplo
Este procedimiento permite introducir una combinación válida sólo para la salida N° 2. Queda la posibilidad de introducir otra combinación válida sólo para la salida N° 1.		
1.	Oprima el botón del DECODIFICADOR; desde este momento Ud. dispone de 30 segundos para introducir la combinación con el TECLADO. (En este lapso de tiempo se sentirán tonos de aviso con cadencia periódica)	
2.	Antes de 30 segundos, teclee la combinación deseada (mínima 1, máxima 9 cifras)	4321
3.	Oprima 2 veces la tecla ▶	▶▶





Tabla "B3" Introducir la combinación válida para las dos salidas ◀ y ▶ Relés 1 y 2)		Ejemplo
Este procedimiento permite introducir una única combinación válida tanto para la salida N° 1 como para la salida N° 2.		
1.	Oprima el botón del DECODIFICADOR; desde este momento Ud. dispone de 30 segundos para introducir la combinación con el TECLADO. (En este lapso de tiempo se sentirán tonos de aviso con cadencia periódica)	
2.	Antes de 30 segundos, teclee la combinación deseada (mínima 1, máxima 9 cifras)	1234
3.	Oprima una vez la tecla ◀ y una vez la tecla ▶	◀ ▶

Tabla "B4" Borrar la memoria		Ejemplo
Con este procedimiento se borran todos los datos que están en la memoria, luego es posible elegir el modo EASY o PROFESIONAL.		
1.	Oprima y mantenga oprimida el botón del DECODIFICADOR; el led queda encendido por 3 segundos y luego parpadea 3 veces.	
2.	Suelte el botón exactamente durante el tercer parpadeo	

Nota: si la operación tuvo éxito, después de un instante el led debe parpadear 5 veces.



5.4) Programación TECLADO

La programación en modo PROFESIONAL permite una gestión completa de todas las funciones directamente desde el TECLADO.

Es posible introducir las combinaciones, borrarlas, contarlas, borrar toda la memoria y utilizar otras funciones específicas.

Además, es posible establecer la función de los relés de salida entre: MOMENTANEO, BIESTABLE, TIMER y ANTIRROBO.



Para entrar a las funciones de programación hay que insertar la “Contraseña de programación” que es una combinación especial siempre compuesta de 7 cifras. Inicialmente esta combinación es “0333333” pero se puede cambiar en cualquier momento.

⚠ La “Contraseña de programación” es indispensable para todas las etapas de programación. Es importante no olvidarla, porque no habrá otra solución que borrar toda la memoria directamente desde el DECODIFICADOR, perdiendo también todas las combinaciones memorizadas.

Tabla “C1” Borrar toda la memoria directamente desde el DECODIFICADOR		Ejemplo
Con esta función se borran todos los datos que están en la memoria, luego es posible elegir el modo EASY o PROFESIONAL.		
1.	Oprima y mantenga oprimido el botón del DECODIFICADOR; el led queda encendido por 3 segundos y luego parpadea 3 veces.	
2.	Suelte el botón exactamente durante el tercer parpadeo.	
Nota: si la operación tuvo éxito, después de un instante el led debe parpadear 5 veces.		



Tabla "C2" Borrar la memoria desde el TECLADO		Ejemplo
Con esta función se borran todos los datos que están en la memoria. Es necesario insertar la "Contraseña de programación".		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 0 para seleccionar la operación	0
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee 0 para la primera confirmación	0
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee 0 para la segunda confirmación	0
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C3" Introducir una combinación válida sólo para la salida ◀ (Relé 1)		Ejemplo
Esta función permite introducir una combinación válida sólo para la salida N° 1. La operación se puede repetir para introducir otras combinaciones.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 1 para seleccionar la operación	1
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación deseada (mínimo 1, máximo 9 cifras)	1234
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la misma combinación	1234
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso



Tabla "C4" Introducir una combinación válida sólo para la salida ► (Relé 2)		Ejemplo
Esta función permite introducir una combinación válida sólo para la salida N° 2. La operación se puede repetir para introducir otras combinaciones.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 2 para seleccionar la operación	2
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación deseada (mínimo 1, máximo 9 cifras)	4321
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la misma combinación	4321
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C5" Introducir una combinación válida para las dos salidas ◀ y ► (Relés 1 y 2)		Ejemplo
Esta función permite introducir una combinación válida para las dos salidas. La operación se puede repetir para introducir otras combinaciones.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 1 2 para seleccionar la operación	1 2
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación deseada (mínimo 1, máximo 9 cifras)	1234
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la misma combinación	1234
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso





Tabla "C6" Cambiar la contraseña de programación		Ejemplo
Con esta función se cambia la contraseña de programación; desde la próxima función de programación, la contraseña será aquella tecleada en los pasos 5 y 7. La contraseña de programación se puede cambiar cuando lo desee.		
1.	Teclee la contraseña de programación actual	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 3 para seleccionar la operación	3
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la nueva contraseña de programación (siempre 7 cifras)	0444444
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la misma contraseña de programación	0444444
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C7" Borrar una combinación válida sólo para la salida ◀ (Relé 1)		Ejemplo
Esta función elimina una combinación válida para la salida N° 1. Si la combinación era válida en las dos salidas, quedará válida sólo para la salida N° 2.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 4 para seleccionar la operación	4
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación que desea borrar	1234
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la combinación que desea borrar	1234
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso



Tabla "C8" Borrar una combinación válida sólo para la salida ► (Relé 2)		Ejemplo
Esta función elimina una combinación válida para la salida N° 2. Si la combinación era válida en las dos salidas, quedará válida sólo para la salida N° 1.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 5 para seleccionar la operación	5
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación que desea borrar	4321
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la combinación que desea borrar	4321
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C9" Borrar una combinación válida sólo para las dos salidas ◀ y ► (Relés 1 y 2)		Ejemplo
Esta función elimina una combinación válida en cualquier salida.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 4 5 para seleccionar la operación	4 5
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación que desea borrar	1234
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la combinación que desea borrar	1234
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso



Tabla "C10"	Contar las combinaciones válidas sólo para la salida ◀ (Relé 1)	Ejemplo
La función permite comprobar cuántas combinaciones son válidas para la salida N°1.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 6 para seleccionar la operación	6
4.	Confirme oprimiendo ►	►
Seguirán secuencias de tonos de aviso con este significado		
3 tonos = 1 centena (es decir una secuencia de 3 tonos corresponde a 100 combinaciones)		♪♪♪ = 1
2 tonos = 1 decena (es decir tres secuencias de 2 tonos corresponden a 30 combinaciones)		♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
1 tono = 1 unidad (es decir dos secuencias de 1 tono corresponden a 2 combinaciones)		♪ ♪ = 2
La cifra cero está representada por 10 secuencias de tonos		totale 132

Nota: esta función cuenta las combinaciones válidas sólo para la salida N°1, es decir que para comprobar cuántas combinaciones pueden activar efectivamente la salida N°1, también hay que sumar las combinaciones válidas en ambas salidas. Véase la tabla C12.

Tabla "C11"	Contar las combinaciones válidas sólo para la salida ► (Relé 2)	Ejemplo
La función permite comprobar cuántas combinaciones son válidas para la salida N°2.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 7 para seleccionar la operación	7
4.	Confirme oprimiendo ►	►
Seguirán secuencias de tonos de aviso; véase el significado indicado en la Tabla "C10".		

Nota: esta función cuenta las combinaciones válidas sólo para la salida N°2, es decir que para comprobar cuántas combinaciones pueden activar efectivamente la salida N°2, también hay que sumar las combinaciones válidas en ambas salidas. Véase la tabla C12.



Tabla "C12"	Contar las combinaciones válidas para las dos salidas ◀ y ▶ (Relés 1 y 2)	Ejemplo
La función permite comprobar cuántas combinaciones son válidas para las dos salidas.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ▶	▶
3.	Teclee 6 7 para seleccionar la operación	6 7
4.	Confirme oprimiendo ▶	▶

Seguirán secuencias de tonos de aviso; véase el significado indicado en la Tabla "C10".

Tabla "C13"	Desactivar todas las combinaciones que terminan con una cifra determinada	Ejemplo
Esta función permite desactivar todas las combinaciones que tienen un cierto número como última cifra, lo cual sirve para desactivar grupos enteros de personas con una simple operación. En el ejemplo se desactivan las combinaciones: 5, 15, 25, 351275, 1155 ...; mientras que quedarán válidas: 51, 52...1250.... Repitiendo todas las operaciones con otra cifra, también se pueden desactivar varias cifras; ejemplo, las combinaciones que terminan con 5 ó 7. Las combinaciones se desactivan, no se borran de la memoria.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ▶	▶
3.	Teclee 3 para seleccionar la operación	3
4.	Confirme oprimiendo ▶	▶
5.	Teclee la cifra final que deben tener las combinaciones que desea desactivar	5
6.	Confirme oprimiendo ▶	▶
7.	Teclee de nuevo la cifra final de las combinaciones que desea desactivar	5
8.	Confirme oprimiendo ▶	▶

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso





Tabla "C14" Reactivar las combinaciones desactivadas que terminan con una cifra determinada		Ejemplo
Esta función reactiva las combinaciones que terminan con un número antes desactivado.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 9 para seleccionar la operación	9
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la cifra final que deberán tener las combinaciones que desea reactivar	5
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la cifra final de las combinaciones que desea reactivar	5
8.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso



Tabla "C15" Cargar el contador de las operaciones de una combinación		Ejemplo
Cada combinación tiene asociado un contador que disminuye el conteo cada vez que se usa dicha combinación; cuando el contador llega a cero, la combinación se desactiva. El valor máximo del contador es 999; valores superiores significan operaciones ilimitadas. Al inicio todas las combinaciones tienen operaciones ilimitadas.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 1 0 para seleccionar la operación	1 0
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee la combinación con la que desea recargar el contador de las operaciones	1234
6.	Confirme oprimiendo ►	►
7.	Teclee de nuevo la combinación que desea recargar	1234
8.	Confirme oprimiendo ►	►
9.	Teclee el valor con que desea cargar el contador	450
10.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C16" Programar la salida ◀ (Relé 1) en modo TIMER		Ejemplo
Este procedimiento asocia la función TIMER a la salida N°1 de manera que la salida, después de ser activada, quede activa por el tiempo configurado (mínimo 0,5 seg., máximo 6500 segundos). La salida en modo MOMENTÁNEO se obtiene configurando el tiempo en 0 segundos.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 2 1 para seleccionar la operación	2 1
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee el valor del timer indicado en décimas de segundos (valor máximo: 65000)	250
6.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso





Tabla "C17"	Programar la salida ► (Relé 2) en modo TIMER	Ejemplo
Este procedimiento asocia la función TIMER a la salida N°2 (véase la tabla C16)		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 2 2 para seleccionar la operación	2 2
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee el valor del timer indicado en décimas de segundos (valor máximo: 65000)	250
6.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C18"	Programar las salidas ◀ y ► (Relés 1 y 2) en modo TIMER	Ejemplo
Este procedimiento asocia la función TIMER tanto a la salida N°1 como a la salida N°2 con el mismo tiempo (véase la tabla C16)		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ►	►
3.	Teclee 2 1 2 2 para seleccionar la operación	2 1 2 2
4.	Confirme oprimiendo ►	►
5.	Teclee el valor del timer indicado en décimas de segundos (valor máximo: 65000)	250
6.	Confirme oprimiendo ►	►

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso



Tabla "C19" Programar la salida ◀ (Relé 1) en modo BIESTABLE		Ejemplo
Este procedimiento asocia la función BIESTABLE a la salida N°1 de manera que la salida se pueda activar o desactivar alternativamente. Para volver al modo MOMENTÁNEO hay que configurar la función TIMER con el tiempo en 0 segundos.		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ▶	▶
3.	Teclee 2 3 para seleccionar la operación	2 3
4.	Confirme oprimiendo ▶	▶

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C20" Programar la salida ▶ (Relé 2) en modo BIESTABLE		Ejemplo
Este procedimiento asocia la función BIESTABLE a la salida N°2 (véase la tabla C19).		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ▶	▶
3.	Teclee 2 4 para seleccionar la operación	2 4
4.	Confirme oprimiendo ▶	▶

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

Tabla "C21" Programar las salidas ◀ y ▶ (Relés 1 y 2) en modo BIESTABLE		Ejemplo
Este procedimiento asocia la función BIESTABLE tanto a la salida N°1 como a la salida N°2 (véase la tabla C19).		
1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ▶	▶
3.	Teclee 2 3 2 4 para seleccionar la operación	2 3 2 4
4.	Confirme oprimiendo ▶	▶

Nota: si la operación tuvo éxito se sentirán 3 tonos de aviso

**Tabla "C22"****Programar las salidas ◀ y ▶ (Relés 1 y 2) en modo ANTIRROBO****Ejemplo**

Este procedimiento asocia la función ANTIRROBO tanto a las dos salidas, es decir, el modo BIESTABLE a la salida N°1 (para activar y desactivar un sistema antirrobo) mientras que la salida N°2 dará un impulso cuando el sistema se activa y dos impulsos cuando se desactiva.

Para volver al modo MOMENTÁNEO configure el TIMER con el tiempo en 0 segundos.

1.	Teclee la contraseña de programación	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confirme la contraseña oprimiendo ▶	▶
3.	Teclee 2 5 para seleccionar la operación	2 5
4.	Confirme oprimiendo ▶	▶

Estas son todas las funciones disponibles con los TECLADOS en modo PROFESIONAL.

5.5) Uso en modo TARJETA por transpondedor

El uso del sistema de control de los accesos con TARJETA por transpondedor se basa sobre el código unívoco de cada TARJETA. Acercando la TARJETA al LECTOR, esta enviará su código de identificación que deberá estar en la memoria del DECODIFICADOR para obtener la activación del relé de salida. Naturalmente, sólo si la TARJETA ha sido programada se activará el relé de salida; si en cambio la TARJETA no es válida, se sentirá un tono de aviso de error. Considerando que, generalmente, cada usuario tiene una sola TARJETA y que el DECODIFICADOR tiene 2 relés de salida, se ha previsto la posibilidad de elegir entre las siguientes opciones:

- ESTÁTICO 1 : la TARJETA puede activar sólo la salida N°1
- ESTÁTICO 2 : la TARJETA puede activar sólo la salida N°2
- DINÁMICO : la TARJETA puede activar tanto la salida N° 1 como la salida N°2

- Con la opción DINÁMICO el usuario es el que decide si activar la salida N°1 o la salida N°2 con las siguientes operaciones:
- Para activar la salida N°1: acerque la TARJETA al LECTOR, inmediatamente sonará un tono de aviso; si se mantiene quieta la TARJETA, después de 1 segundo se activará el 1° relé.
- Para activar la salida N°2: acerque la TARJETA al LECTOR, inmediatamente sonará un tono de aviso; luego, aleje la TARJETA; entonces antes de 2 segundos, si se acerca de nuevo la TARJETA se activará el 2° relé.

Las opciones ESTÁTICO 1 ó 2 o bien DINÁMICO pueden coexistir, es decir que puede haber TARJETAS que activan sólo la salida N°1 y otras que activan sólo la salida N°2 y TARJETAS que activan ambas salidas.

Tabla "D1"	Uso de la TARJETA con la opción ESTÁTICO 1 ó 2	Ejemplo
1.	Acerque la TARJETA al lector Se activará la salida N°1 o N°2 según si la TARJETA ha sido programada con la opción ESTÁTICO 1 o ESTÁTICO 2	

Tabla "D2"	Uso de la TARJETA para activar la salida N°1 con la opción DINÁMICO	Ejemplo
1.	Acerque la TARJETA al lector y espere 1 segundo Transcurrido 1 segundo se activará la salida N°1	

Tabla "D3"	Uso de la TARJETA para activar la salida N°2 con la opción DINÁMICO	Ejemplo
1.	Acerque la TARJETA	
2.	Inmediatamente después del tono de reconocimiento aleje la TARJETA	
3.	Luego, acerque de nuevo la TARJETA Se activará la salida N°2	

5.6) Programación de la TARJETA por transpondedor

En esta parte se analizan los procedimientos de programación del sistema de control de los accesos cuando se utilizan TARJETAS y su LECTOR correspondiente.

Existen dos métodos diferentes de programación:



EASY, sólo con las funciones básicas.



PROFESIONAL, con funciones más específicas.

En modo PROFESIONAL se requiere una o dos TARJETAS definidas MÁSTER (véase la tabla F1 y F2) que se han de usar para todas las operaciones de programación.



La elección entre los dos modos se realiza sólo cuando la memoria está vacía, según el modo de programación usado para introducir la primera TARJETA. Una vez elegido el modo de programación EASY o PROFESIONAL se puede modificar sólo borrando completamente la memoria.



5.7) Programación de la TARJETA en modo EASY: 😊

La programación en modo EASY permite introducir TARJETAS que pueden activar sólo la salida N°1 o sólo la salida N°2 (ESTÁTICO 1 o ESTÁTICO 2) o bien, a elección del usuario, una u otra salida (DINÁMICO).

La función del relé de salida es exclusivamente MOMENTÁNEA.

La programación en modo EASY se activa a través del botón que está en el DECODIFICADOR. Sólo tras haber introducido una TARJETA como mínimo, es posible usar el procedimiento de introducción automática (tabla E4).

En modo EASY se puede borrar toda la memoria a través del botón que está en el DECODIFICADOR.

Tabla "E1"	Introducir TARJETAS válidas sólo para la salida N°1 (ESTÁTICO 1)	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas sólo para la salida N°1. La operación se puede repetir en cualquier momento para introducir otras TARJETAS.		
1.	Oprima el botón del DECODIFICADOR; desde este momento Ud. dispone de 30 segundos para introducir las TARJETAS nuevas acercándolas al LECTOR (en este lapso se sentirán tonos de aviso con cadencia periódica)	
2.	Pase 1 vez la TARJETA nueva por delante del LECTOR	

Nota: después de la primera TARJETA se pueden introducir otras, una después de la otra, repitiendo el punto 2 antes de transcurridos 10 segundos.

Tabla "E2"	Introducir TARJETAS válidas sólo para la salida N°2 (ESTÁTICO 2)	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas sólo para la salida N°2.		
1.	Oprima el botón del DECODIFICADOR; desde este momento Ud. dispone de 30 segundos para introducir las TARJETAS nuevas acercándolas al LECTOR (en este lapso se sentirán tonos de aviso con cadencia periódica)	
2.	Pase 2 veces la TARJETA nueva por delante del LECTOR	

Nota: después de la primera TARJETA se pueden introducir otras, una después de la otra, repitiendo el punto 2 antes de transcurridos 10 segundos.



Tabla "E3"		Introducir TARJETAS válidas tanto para la salida N°1 como para la salida N°2 (DINÁMICO)	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas tanto para la salida N°1 como para la salida N°2; la elección de la salida que se ha de activar se hará de acuerdo con el uso de la TARJETA.			
1.	Oprima el botón del DECODIFICADOR; desde este momento Ud. dispone 30 segundos para introducir las TARJETAS nuevas acercándolas al LECTOR (en este lapso se sentirán tonos de aviso con cadencia periódica)		
2.	Pase 3 veces la TARJETA nueva por delante del LECTOR		 x3

Nota: después de la primera TARJETA se pueden introducir otras, una después de la otra, repitiendo el punto 2 antes de transcurridos 10 segundos.

Tabla "E4"		Introducción automática de tarjetas nuevas	Ejemplo
Con estas operaciones se pueden introducir otras TARJETAS directamente desde el LECTOR. Es necesario tener una TARJETA ya activa; desde esta tarjeta, la nueva TARJETA también adquirirá las opciones ESTÁTICO o DINÁMICO.			
1.	Mantenga la TARJETA nueva cerca del LECTOR por 5 segundos como mínimo.		 (5s)
2.	Transcurridos 5 segundos, quite la TARJETA nueva.		
3.	Pase 3 veces una TARJETA que funcione		 x3
4.	Pase de nuevo 1 vez la TARJETA nueva que desea introducir		

Nota: si debe introducir otras TARJETAS, repita todos los puntos para cada TARJETA nueva.





Tabla "E5" Borrar la memoria		Ejemplo
Con esta función se borran todos los datos que están en la memoria; luego, es posible elegir nuevamente entre el modo EASY o PROFESIONAL		
1.	Oprima y mantenga oprimido el botón del DECODIFICADOR; el led queda encendido por 3 segundos y luego parpadea 3 veces	
2.	Suelte el botón exactamente durante el tercer parpadeo	

Nota: si la operación tuvo éxito, transcurrido un instante, el led debe parpadear 5 veces.



5.8) Programación de la TARJETA en modo PROFESIONAL:

La programación en modo PROFESIONAL permite una gestión completa de todas las funciones directamente desde el LECTOR a través de las TARJETAS MÁSTERS. Se pueden introducir TARJETAS nuevas, cancelarlas, contarlas, borrar toda la memoria y utilizar otras funciones específicas. Además, es posible establecer la función de los relés de salida entre: MOMENTÁNEO, BIESTABLE, TIMER y ANTIRROBO.

 *En este modo es indispensable reservar una o dos TARJETAS para la función de MÁSTER (véanse las tablas F1 y F2) que sirven para todas las etapas de programación. Las TARJETAS MÁSTERS son TARJETAS normales que se introducen primero cuando la memoria todavía está vacía. Una vez que una TARJETA se vuelve MÁSTER, es válida sólo para la programación y no sirve para activar las salidas.*

Las MÁSTERS se pueden usar en otros sistemas como TARJETAS normales o como MÁSTER.

⚠ Las TARJETAS MÁSTERS son indispensables para todas las etapas de programación y no se pueden cancelar si no se pone a cero toda la memoria. Es indispensable asegurarse de no perder estas TARJETAS.

Cada DECODIFICADOR puede memorizar 2 TARJETAS MÁSTERS.

- MÁSTER 1: gestiona las TARJETAS que activarán la salida N°1 con la opción ESTÁTICO 1.
- MÁSTER 2: gestiona las TARJETAS que activarán la salida N°2 con la opción ESTÁTICO 2.

La finalidad de las dos MÁSTERS es organizar dos grupos de TARJETAS completamente separados que podrán activar sólo una de las salidas. Además, cada MÁSTER puede funcionar, para añadir o cancelar TARJETAS, sólo en su grupo. Esta subdivisión, por



ejemplo, es útil en un edificio con 2 apartamentos.

Si esta subdivisión en dos grupos no es necesaria se podrá introducir la misma TARJETA como MÁSTER 1 o como MÁSTER 2. En este caso, para activar las salidas, además de las opciones ESTÁTICO 1 y ESTÁTICO 2, se puede utilizar la opción DINÁMICO, es decir que el usuario podrá elegir, usando la TARJETA, si activar la salida N°1 o la N°2.

Programación de las dos TARJETAS MÁSTERS

La introducción de las 2 TARJETAS MÁSTERS es la primera operación que hay que hacer cuando la memoria todavía está vacía. Prácticamente, son las dos primeras TARJETAS que se deben acercar al LECTOR por 5 segundos como mínimo.

No es posible ejecutar ninguna operación hasta que no se hayan introducido las dos TARJETAS MÁSTERS.

Tabla "F1" Introducción de la TARJETA MÁSTER 1		Ejemplo
Esta operación permite memorizar la TARJETA MÁSTER 1		
1.	Mantenga la TARJETA nueva cerca del LECTOR por 5 segundos como mínimo.	
2.	Transcurridos 5 segundos, sonarán dos tonos de aviso	
3.	Quite la TARJETA nueva	

Tabla "F2" Introducción de la TARJETA MÁSTER 2		Ejemplo
Esta operación permite memorizar la TARJETA MÁSTER 2		
1.	Asegúrese de que la TARJETA MÁSTER 1 ya esté introducida	?
2.	Mantenga la TARJETA nueva cerca del LECTOR por 5 segundos como mínimo.	
3.	Transcurridos 5 segundos, sonarán dos tonos de aviso	
4.	Quite la segunda TARJETA nueva	

Nota: como MÁSTER 2 se puede usar la misma TARJETA ya introducida como MÁSTER 1



Funciones de programación en modo PROFESIONAL:

Todas las funciones de programación se deben activar con las TARJETAS MÁSTERS. Si se han memorizado 2 TARJETAS MÁSTERS diferentes, la operación requerida será válida sólo en el grupo de TARJETAS asociadas a la MÁSTER usada.

Tabla "F3"	Introducir TARJETAS válidas sólo para la salida N°1 (ESTÁTICO 1) con la MÁSTER 1	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas sólo para la salida N°1. La operación se puede repetir en cualquier momento para introducir otras TARJETAS.		
1.	Pase 1 vez la MÁSTER 1 por adelante del LECTOR	
2.	Pase 1 vez la TARJETA nueva por adelante del LECTOR	

Nota: el procedimiento de introducción termina después de 10 segundos si no se pasan TARJETAS nuevas por adelante del LECTOR, o si se pasa nuevamente la TARJETA MÁSTER. Después de la primera TARJETA se pueden pasar otras tarjetas una después de la otra, repitiendo el paso 2 antes de transcurridos 10 segundos.

Tabla "F4"	Introducir TARJETAS válidas sólo para la salida N°2 (ESTÁTICO 2) con la MÁSTER 2	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas sólo para la salida N°2. La operación se puede repetir en cualquier momento para introducir otras TARJETAS.		
1.	Pase 1 vez la MÁSTER 2 por adelante del LECTOR	
2.	Pase 1 vez la TARJETA nueva por adelante del LECTOR	

Nota: el procedimiento de introducción termina después de 10 segundos si no se pasan TARJETAS nuevas por adelante del LECTOR, o si se pasa nuevamente la TARJETA MÁSTER. Después de la primera TARJETA se pueden pasar otras tarjetas una después de la otra, repitiendo el paso 2 antes de transcurridos 10 segundos.



Tabla "F5"	Introducir TARJETAS válidas sólo para la salida N°1 (ESTÁTICO 1) con la ÚNICA MÁSTER	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas sólo para la salida N°1. La operación se puede repetir en cualquier momento para introducir otras TARJETAS.		
1.	Pase 1 vez la ÚNICA MÁSTER por adelante del LECTOR	
2.	Pase 1 vez la TARJETA nueva por adelante del LECTOR	

Nota: el procedimiento de introducción termina después de 10 segundos si no se pasan TARJETAS nuevas por adelante del LECTOR, o si se pasa nuevamente la ÚNICA MÁSTER. Después de la primera TARJETA se pueden pasar otras tarjetas una después de la otra, repitiendo el paso 2 antes de transcurridos 10 segundos.

Tabla "F6"	Introducir TARJETAS válidas sólo para la salida N°2 (ESTÁTICO 2) con la ÚNICA MÁSTER	Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas sólo para la salida N°2. La operación se puede repetir en cualquier momento para introducir otras TARJETAS.		
1.	Pase 1 vez la ÚNICA MÁSTER por adelante del LECTOR	
2.	Pase 2 veces la TARJETA nueva por adelante del LECTOR	

Nota: el procedimiento de introducción termina después de 10 segundos si no se pasan TARJETAS nuevas por adelante del LECTOR, o si se pasa nuevamente la ÚNICA MÁSTER. Después de la primera TARJETA se pueden pasar otras tarjetas una después de la otra, repitiendo el paso 2 antes de transcurridos 10 segundos.



Tabla "F7" Introducir TARJETAS válidas para las salidas 1 y 2 (DINÁMICO) con la ÚNICA MÁSTER		Ejemplo
Esta función permite introducir una o varias TARJETAS válidas tanto para la salida N°1 como para la salida N°2; la elección de la salida que se debe activar se hará de acuerdo con el uso de la TARJETA.		
1.	Pase 1 vez la ÚNICA MÁSTER por adelante del LECTOR	
2.	Pase 3 veces la TARJETA nueva por adelante del LECTOR	

Nota: el procedimiento de introducción termina después de 10 segundos si no se pasan TARJETAS nuevas por adelante del LECTOR, o si se pasa nuevamente la ÚNICA MÁSTER. Después de la primera TARJETA se pueden pasar otras tarjetas una después de la otra, repitiendo el paso 2 antes de transcurridos 10 segundos.

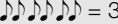
Tabla "F8" Cancelar las TARJETAS		Ejemplo
Esta función permite eliminar una TARJETA		
1.	Pase 2 veces la MÁSTER por adelante del LECTOR (véase nota)	
2.	Pase 1 vez la TARJETA que se ha de cancelar por adelante del LECTOR	

Nota: si se deben cancelar otras TARJETAS, repita el paso 2 para cada TARJETA que se ha de cancelar.

El procedimiento de cancelación termina si por 10 segundos no se pasan TARJETAS que se ha de cancelar por adelante del LECTOR; finaliza si se pasa de nuevo la TARJETA MÁSTER, o si la TARJETA que se ha de cancelar no está memorizada.

En el paso 1 se deberán utilizar la MÁSTER 1, la MÁSTER 2 o la ÚNICA MÁSTER, de acuerdo con el grupo al que pertenece la TARJETA que se debe cancelar.



Tabla "F9"	Contar las TARJETAS memorizadas	Ejemplo
La función permite comprobar cuántas TARJETAS son válidas para una salida		
1.	Pase 3 veces la MÁSTER por adelante del LECTOR (véase nota)	 x3
Seguirán secuencias de tonos de aviso con este significado		
3 tonos = 1 centenar (es decir una secuencia de 3 tonos corresponde a 100 TARJETAS)		 = 1
2 tonos = 1 decena (es decir tres secuencias de 2 tonos corresponden a 30 TARJETAS)		 = 3
1 tono = 1 unidad (es decir dos secuencias de 1 tono corresponden a 2 TARJETAS)		 = 2
La cifra cero está representada por 10 secuencias de tonos		total 132

Nota: en el punto 1 se deberán utilizar la MÁSTER 1, la MÁSTER 2 o la ÚNICA MÁSTER, de acuerdo con el grupo que pertenece las TARJETAS que se desean de contar. Con la única Máster se cuentan todas las tarjetas, independientemente si están activas sólo en la salida N°1, sólo en la N°2, o en ambas salidas.

Tabla "F10"	Cargar el contador de operaciones asociadas a una TARJETA	Ejemplo
Cada TARJETA tiene asociado un contador que disminuye el conteo cada vez que se usa dicha TARJETA; cuando el contador llega a cero, la TARJETA se desactiva. El valor máximo del contador es 999; valores superiores significan operaciones ilimitadas. Al inicio todas las TARJETAS tienen operaciones ilimitadas.		
1.	Pase 4 veces la MÁSTER por adelante del LECTOR (véase nota)	 x4
2.	Espere 2 segundos; seguirán 3 tono de avisos (activa las centenas)	
3.	Pase con la TARJETA deseada una cantidad de veces igual a las centenas (10 = ilimitadas)	 x1
4.	Espere 2 segundos; seguirán 2 tonos de aviso (activa las decenas)	
5.	Pase con la TARJETA deseada una cantidad de veces igual a las decenas	 x3
6.	Espere 2 segundos; seguirá 1 tono de aviso (activa las unidades)	
7.	Pase con la TARJETA deseada una cantidad de veces igual a las unidades	 x2

Nota: en el punto 1 se deberán utilizar la MÁSTER 1, la MÁSTER 2 o la ÚNICA MÁSTER, de acuerdo con el grupo al que pertenece la TARJETA que se debe recargar (en el ejemplo se ha recargado el contador con un valor igual a 132).



Tabla "F11" Borrar toda la memoria del LECTOR		Ejemplo
Con esta función se borran todos los datos que están en la memoria.		
1.	Pase 5 veces cualquier MÁSTER por adelante del lector	 x5
2.	Espere que suenen los 3 tonos de aviso	
3.	Inmediatamente después del tercer tono, acerque la MÁSTER y manténgala cerca del LECTOR	
4.	Espere que suenen los 5 tonos de aviso	
5.	Inmediatamente después del quinto tono, quite la MÁSTER	

Nota: al borrar la memoria también se cancelan las MÁSTERS

Tabla "F12" Programar una salida en modo BIESTABLE		Ejemplo
Este procedimiento asocia la función BIESTABLE a una salida, de manera que la salida se puede activar o desactivar alternativamente. Para volver al modo "momentáneo" hay que configurar la función "timer" con un tiempo menor que 0,5 segundos.		
1.	Pase 6 veces la MÁSTER por adelante del LECTOR (véase nota)	 x6
2.	Acerque de nuevo la MÁSTER y manténgala cerca del LECTOR	
3.	Espere que suene 1 tono de aviso	
4.	Inmediatamente después del tonol, quite la MÁSTER	

Nota: en el punto 1 se deberán utilizar la MÁSTER 1, la MÁSTER 2 o la ÚNICA MÁSTER, de acuerdo con la salida a la que asociar el modo BIESTABLE (la MÁSTER ÚNICA asocia el modo a las 2 salidas)

Tabla “F13”	Programar una salida en modo ANTIRROBO	Ejemplo
Este procedimiento asocia la función ANTIRROBO a las dos salidas, es decir el modo BIESTABLE en la salida N°1 (para activar y desactivar un sistema antirrobo) mientras que la salida N° 2 dará un impulso cuando se activa el sistema y dos impulsos cuando se desactiva. Para volver al modo “momentáneo” hay que configurar la función “timer” con un tiempo menor que 0,5 segundos.		
1.	Pase 6 veces la MÁSTER por adelante del LECTOR (véase nota)	
2.	Acerque de nuevo la MÁSTER y manténgala cerca del LECTOR	
3.	Espere que suenen 2 tonos de aviso	
4.	Inmediatamente después del segundo tono, quite la MÁSTER	

Nota: el modo ANTIRROBO afecta las dos salidas; por lo tanto, se deberá usar cualquier MÁSTER.

Tabla "F14"	Programar una salida en modo TIMER	Ejemplo
Este procedimiento asocia la función TIMER a una salida, de manera que después de ser activada la salida, quede activa por el tiempo configurado (mínimo 0,5 seg., máximo 6500 segundos). Para volver al modo "momentáneo" hay que configurar la función "timer" con un tiempo menor que 0,5 segundos.		
1.	Pase 6 veces la MÁSTER por adelante del LECTOR (véase nota)	
2.	Acerque de nuevo la MÁSTER y manténgala cerca del LECTOR	
3.	Espere que suenen 3 tonos de aviso (a partir del tercer tono empieza la medición del tiempo)	
4.	Quite la MÁSTER transcurrido el tiempo que se desea programar (máximo 1h 50")	

Nota: en el punto 1 se deberán utilizar la MÁSTER 1, la MÁSTER 2 o la ÚNICA MÁSTER, de acuerdo con la salida a la que asociar el modo TIMER (la MÁSTER ÚNICA asocia el modo a las 2 salidas). Durante la medición del tiempo (4) la salida está activa.



Para todas las funciones de programación antedichas en modo PROFESIONAL era necesario usar la TARJETA MÁSTER; en cambio,

las próximas funciones se pueden realizar sin tener que usar estas TARJETAS especiales.

Tabla “F15”	Introducción automática de nuevas tarjetas	Ejemplo
Con estas operaciones se pueden introducir otras TARJETAS directamente desde el LECTOR. Es necesario tener una TARJETA ya activa de la cual la TARJETA nueva también adquirirá las opciones ESTÁTICO o DINÁMICO		
1.	Mantenga la TARJETA nueva cerca del LECTOR por 5 segundos como mínimo	
2.	Transcurridos 5 segundos, quite la TARJETA nueva	
3.	Pase 3 veces una TARJETA que ya funcione	
4.	Pase de nuevo 1 vez la TARJETA nueva que desea introducir	

Nota: si se deben introducir otras TARJETAS, repita todos los pasos para cada TARJETA nueva que desea introducir

Tabla “F16”	Borrar la memoria del DECODIFICADOR	Ejemplo
Con esta función se borran todos los datos que están en la memoria, luego es posible elegir de nuevo entre el modo EASY o PROFESIONAL.		
1.	Oprima y mantenga oprimido el botón del DECODIFICADOR; el led queda encendido por 3 segundos y luego parpadea 3 veces.	
2.	Suelte el botón exactamente durante el tercer parpadeo.	

Nota: si la operación tuvo éxito, transcurrido un instante el led debe parpadear 5 veces.

6) Mantenimiento

Los componentes del sistema de control de accesos no requieren trabajos de mantenimiento especiales; para las piezas instaladas en exteriores, controle periódicamente que no haya humedad ni óxido; limpie los posibles depósitos de polvo o arena, especialmente, en el TECLADO.

7) Desguace

Este producto está formado de varios tipos de materiales; algunos de tales materiales se pueden reciclar (aluminio, plástico, cables eléctricos) y otros se deben eliminar (tarjetas con los componentes electrónicos).

Infórmese sobre los métodos de reciclaje o desguace ateniéndose a las normas locales vigentes.

⚠ Algunos componentes electrónicos podrían contener sustancias contaminantes: no los abandone en el medio ambiente.

8) Características técnicas

Tipo : sistema de control de accesos con TARJETAS o TECLADOS numéricos con combinación

LECTOR : para MOCARD Nice, con transpondedor pasivo a 125kHz, 32 Bit sólo lectura

Dimensiones TARJETAS : según norma ISO 7810

Distancia de detección : 5÷10 cm

Inducción magnética : a 10 cm del lector alrededor 600μT con frecuencia de 125 kHz ± 10%

Grado de protección : IP 54

TECLADOS : 10 teclas 0÷9 más 2 teclas de activación

Uso nocturno : iluminación de las teclas con luz roja

Grado de protección : IP 54

DECODIFICADOR : para 1 LECTOR o 4 TECLADOS como máximo conectados en paralelo

Longitud máximo de los cables : entre DECODIFICADOR y LECTOR o TECLADO = 10 m; si es un cable blindado = 30 m

Capacidad de memoria : 1 ó 2 BM1000, una BM1000 contiene 255 TARJETAS o combinaciones como máximo

Alimentación : preferencial 24V ca/cc, con límites: 10÷35 V cc, 12÷28V ca.

Absorción máxima : 24V cc = 70 mA, 24V ca = 200 mA, 12V cc = 150 mA, 12V ca = 300 mA

Contactos salidas con relés : Máximo 500 mA y 48V ca/cc

Grado de protección : IP 30

Temperatura de funcionamiento : desde -20°C hasta 70°C

Dimensiones y peso :

DECODIFICADOR : 98 x 42 h 25; 65 gr. aprox.

LECTOR : 78 x 69 h 26; 65 gr. aprox.

TECLADO : 80 x 70 h 30; 115 gr. aprox.



Nice se reserva el derecho de modificar los productos en cualquier momento.

morx

mot

mom

mocard

Spis:

1	Określenia	214
2	Wstęp	215
3	Instalowanie	218
3.1	Połączenia elektryczne	219
4	Próby odbiorcze	222
5	Programowanie	223
5.1	 Użytkowanie w systemie "Klawiatura"	223
5.2	 Programowanie "Klawiatury"	224
5.3	 Programowanie "Klawiatura w systemie Easy"	225
5.4	  Programowanie "Klawiatury w systemie Profesjonalnym"	227

5.5	 Użytkowanie w systemie "Karty transpondera"	238
5.6	 Programowanie "Karty transpondera"	239
5.7	 Programowanie "Karta w systemie EASY"	240
5.8	 Programowanie "Karty w systemie Profesjonalnym"	242
6	Czynności konserwacyjne	251
7	Zbyt	251
8	Dane techniczne	252

1) Określenia

W niniejszej instrukcji opisany jest system kontroli wejść z serii MOON. Mając na celu ułatwienie jej czytania i opisu produktu zastosowane są proste określenia poszczególnych ułartykułw.

Artykuł	Opis	Określenie	W tej instrukcji
MORX	Decoder	Dekoder do for	DEKODER
	MOM and MOT	MOM i MOT	
MOT	Digital selector	Klawiatura	KLAWIATURA
MOM	Transponder reader	Czytnik urządzenia odzewowego (transpondera)	CZYTNIK
MOCARD	Card for transponder reader	Karta urządzenia odzewowego (transpondera)	KARTA

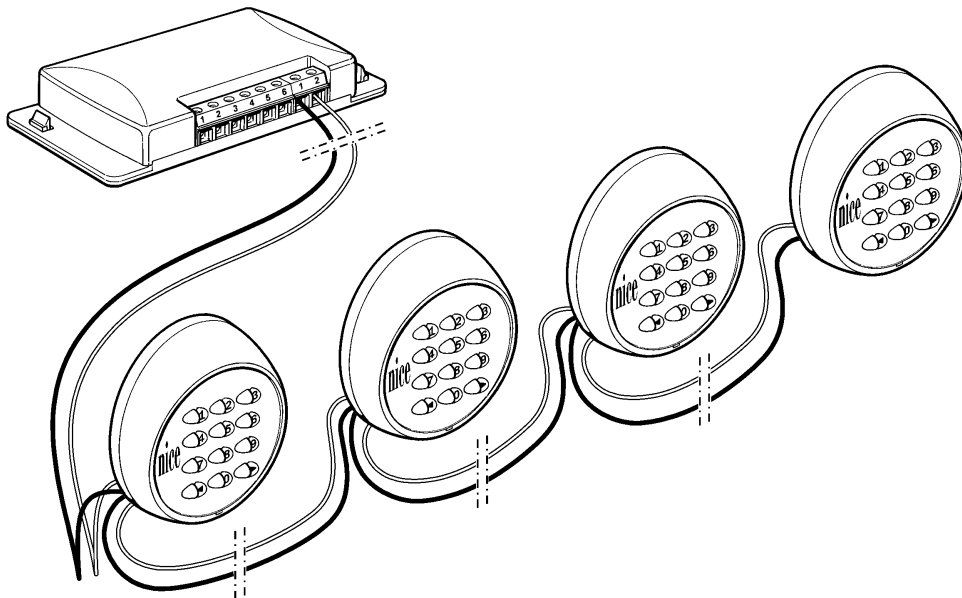
2) Wstęp

System kontroli wejść z serii MOON pozwala na wykonanie kontroli i na wyjście do pomieszczeń (stref) lub do pewnych funkcji tylko uprawnionemu personelowi. Identyfikacja może odbyć się poprzez wprowadzenie kodu na "Klawiaturze" - Digital selector lub poprzez zbliżenie karty urządzenia odzewowego "Card" do "Czytnika".

Te systemy operacyjne są proporcjonalne do dwóch różnych możliwości, z których złożony jest system.

- Jedna lub więcej Klawiatur + jeden DEKODER: kontrola odbywa się poprzez wprowadzenie przez użytkownika kodu na Klawiaturze (Figurze 1).

 Każdy kod, w zależności od tego jak zostanie zaprogramowany, może służyć do uaktywnienia tylko jednego wyjścia lub obydwóch wyjść. Możliwe są także mieszane sytuacje, to znaczy, że niektóre kody mogą służyć tylko do jednego wyjścia i inne do obydwóch wyjść.



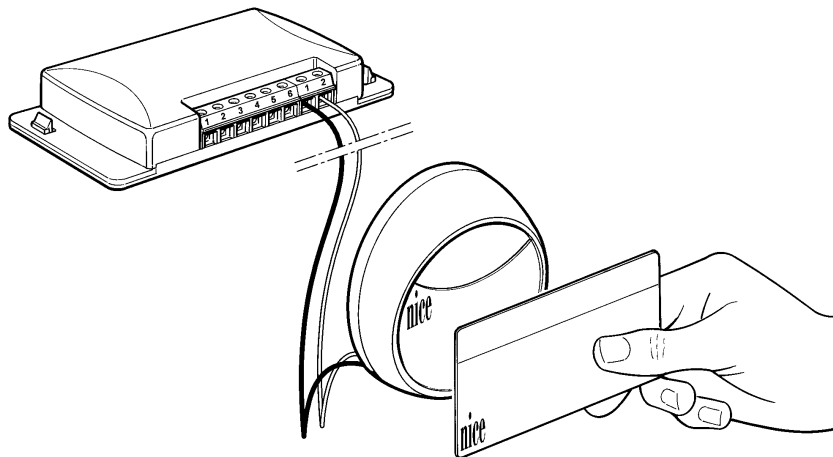
- Wszystkie RTY + jeden CZYTNIK + jeden DEKODER: każdy użytkownik posiada jedną KART i kontrola wyjścia odbywa się poprzez odczyt każdej KARTY przez zbliżenie do CZYTNIKA **(Figurze 2).**

Karty urządzenia odzewowego "CARD", pomimo ich pozornej prostoty, posiadają w rzeczywistości skomplikowany system obwodu, który pozwala CZYTNIKOWI rozpoznanie kodu każdej pojedynczej karty, w momencie, gdy ta zostanie zbliżona do czytnika.



W zależności od tego jak zostaną zaprogramowane, wszystkie KARTY mogą służyć do uaktywnienia tylko jednego wyjścia lub, alternatywnie, mogą uaktywnić obydwa wyjścia. Mogą być także sytuacje mieszane, to znaczy, że niektóre KARTY mogą służyć tylko do jednego wyjścia i inne do obydwóch wyjść.

CZYTNIK ma funkcję anteny, to znaczy, że rozpoznaje kod identyfikacyjny KARTY do niego zbliżonej i przekazuje natychmiast informację do DEKODERA. Normalne jest więc to, że CZYTNIK znajduje się w miejscu łatwo dostępnym, takim w którym użytkownik może łatwo przybliżyć KART .



DEKODER będący częścią wspólną dwóch systemów, pełni funkcję "inteligentną" systemu, to znaczy, że otrzymuje z CZYTNIKA kod KARTY lub kod wprowadzony za pomocą KŁAWIATURY, kontroluje więc czy odpowiadają one tym zawartym we własnej karcie pamięci; gdy wynik jest pozytywny uaktywnia żądane wyjście.

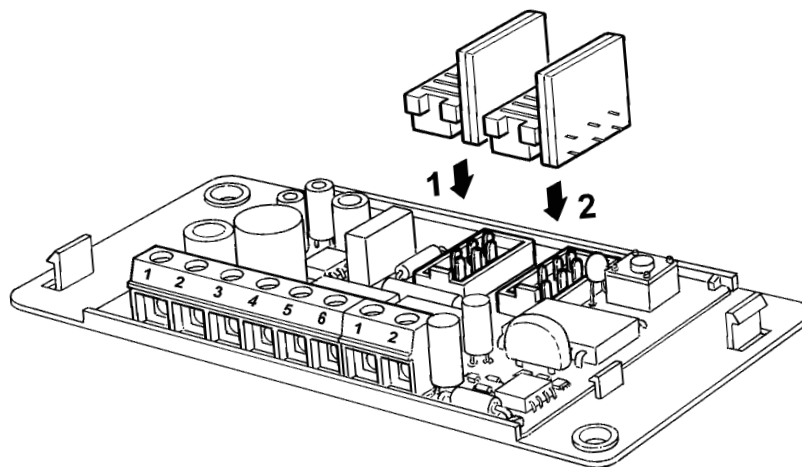
⚠ Do jednego DEKODERA może być podłączony tylko jeden CZYTNIK lub alternatywnie maksymalnie 4 KŁAWIATURY. Nie można podłączyć jednocześnie do tego samego DEKODERA jednego CZYTNIKA i jednej KŁAWIATURY.

Wybór, czy używać CZYTNIKA czy KŁAWIATURY ma być dokonany tylko wtedy, gdy pamięć jest jeszcze pusta.

Do odpowiednich wsadów DEKODERA można włożyć dwie karty pamięci. **(Figurze 3).**

Dostarczana jest w serii jedna BM1000 (255 kodów), są kompatybilne także pamięci typu BM60 (15 kodów) lub BM250 (63 kody).

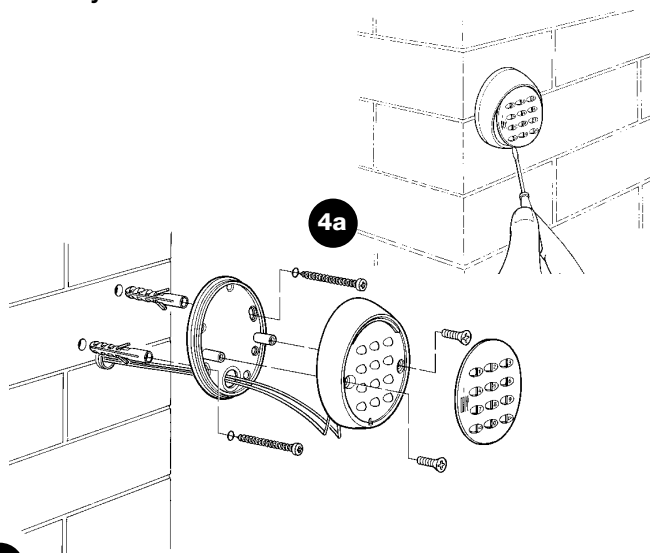
Aby zwiększyć ilość kodów można założyć do drugiego wsadu inną pamięć, która ma być tego samego typu jak pierwsza. DEKODER "napełni" pierwszą pamięć i pó niej będzie kontynuował zachowywanie kodów w drugiej. Ważne jest to, aby te pamięci nie były odwrócone.



3) Instalowanie

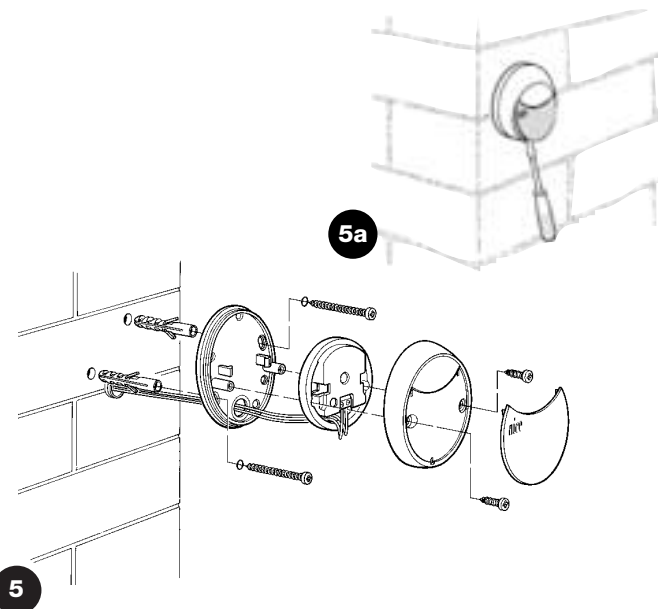
Pojemnik KŁAWIATURY i CZYTNIKA posiada zabezpieczenie IP 54, mogą więc być zamontowane nawet na zewnątrz. Montaż należy wykonać tak jak wskazano na Figurze 4 lub 5.

⚠ CZYTNIK rozpoznaje KARTY na zasadzie indukcji magnetycznej, nie należy więc przykręcać go do powierzchni metalowej lub do podstaw zawierających metale ponieważ metale te wchłoną dużą część wydanego pola magnetycznego i odległość odczytu KARTY zmniejszy się do $1 \div 2$ centymetrów.



W przypadku, gdy nie ma innych możliwości wystarczy włożyć pomiędzy powierzchnię metalową i CZYTNIKIEM podpórkę plastikową o grubości 2 mm, w ten sposób powinno uzyskać się odległość odczytu około $4 \div 6$ cm.

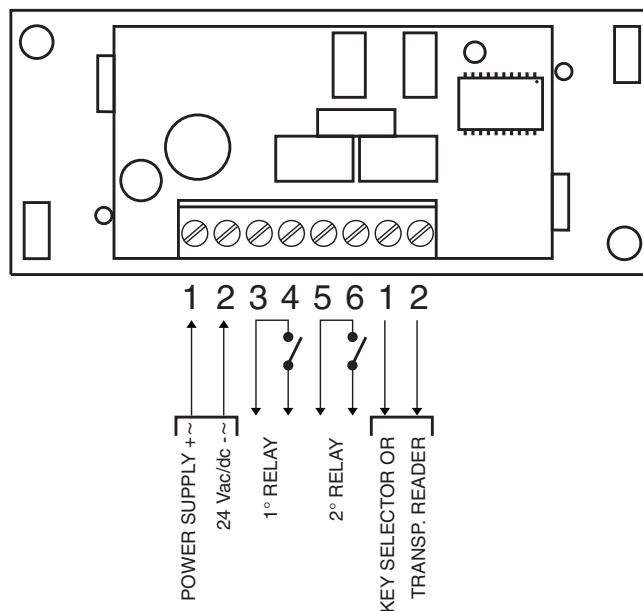
DEKODER posiada zabezpieczenie IP 30, dlatego też ma być umieszczony wewnątrz central lub tablic sterowniczych z odpowiednim zabezpieczeniem.



3.1) Połączenia elektryczne

⚠ Przed przejściem do wykonywania połączeń elektrycznych należy sprawdzić czy dane techniczne produktu odpowiadają przewidzianemu zastosowaniu, należy sprawdzić napięcia zasilania i cechy 3adunku elektrycznego połączonego do przekaźnika wyjścia.

Wykonać Połączenia według schematu na figurze 6. Połączenie elektryczne między DEKODEREM i CZYTNIKIEM lub KLAWIATURĄ zŹyoyone jest z tylko dwóch przewodów, nie ma konieczności zwracania uwagi na biegunowość. Do odległości mniejszych od 10 m moyna zastosowaã prosty przewód 2 x 0,5 mm². Przy odległościach do 30 m należy zastosowaã przewód z opancerzeniem z uziemieniem tylko od strony DEKODERA.



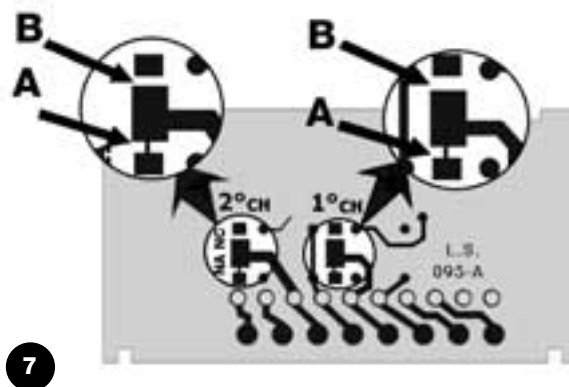
Gdy zostanie połączone w kaskadzie więcej Klawiatur, należy zastosować przewód z nieprzerwanym opancerzeniem.

⚠ Nie gwarantuje się funkcjonalności przy odległości ponad 30 m pomiędzy Klawiaturami lub Czytnikiem i Dekoderem.

 Połączenie elektryczne pomiędzy Czytnikiem lub Klawiaturą i Dekoderem złożone jest z dwóch przewodów z przebiegiem jednego sygnału kodowanego, dlatego też jakakolwiek interwencja czy włamanie nie da żadnych efektów.

DEKODER może być zasilany napięciem 12 jak i 24 V, prąd przemienny lub stały. Posiada 2 wyjścia zarządzane kontaktami przekaźnika zwykle otwartymi (NO), gdy chcemy otrzymać zwykle zamknięte (NC) to należy

przeciąć punkt "A" (**Figurze 7**) i przyspawać na punkcie "B". Funkcja przekaźnika wyjścia jest typu "chwilowego", co znaczy, że uaktywnia się zaraz po rozpoznaniu właściwej KARTY i wyłączy się kiedy KARTA zostanie oddalona od Czytnika (na Klawiaturze kiedy przyciśnięmy przycisk i kiedy zwolni się przycisk uaktywniający). Poprzez odpowiednie zaprogramowanie (patrz funkcja "Programowanie wyjścia w systemie...") można otrzymać funkcję TIMER (wyjście pozostanie uaktywnione przez ustawiony czas), funkcję BISTALO (po pierwszym rozkazie uaktywni się, po drugim wyłączy się) lub funkcję ZABEZPIECZENIE PRZED KRADZIEŻO. W tej ostatniej funkcji przewidziany został system BISTALY na wyjściu nr 1 (aby uaktywnić lub wyłączyć urządzenie do zabezpieczenia przed kradzieżą) podczas gdy wyjście nr 2 daje sygnał gdy urządzenie jest uaktywnione i dwa sygnały kiedy zostanie wyłączone (stosować jako sygnalizację akustyczną lub świetlną).





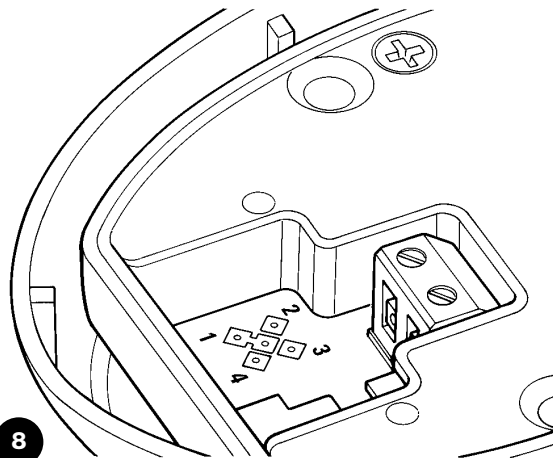
Użytkowanie większej ilości KŁAWIATUR (maksymalnie 4):

W przypadku, gdy podłączone zostanie więcej KŁAWIATUR do tego samego DEKODERA to kombinacje mogą być ustalone na jakiejkolwiek obecnej KŁAWIATURZE. właśnie połączenie równoległe sprawia, że DEKODER nie wie, z jakiej KŁAWIATURY pochodzi sygnał.

Można ustalić "adresat" klawiatur tak, aby DEKODER rozpoznał, na której

KŁAWIATURZE został wprowadzony KOD i zrobić tak, aby dany kod służyła tylko do jednej KŁAWIATURY a nie do innych podłączonych do tego samego DEKODERA.

Adres podstawowy KŁAWIATUR to tylko nr "1", aby go zmienić należy przeciąć połączenie pomiędzy placem centralnym i punktem 1, następnie należy zespolić plac centralny z jednym z punktów "2", "3" lub "4", patrz **Figurze 8**.



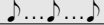
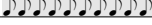
4) Prby odbiorcze

Kontrolę połączeń i działania systemu wykonuje się według następującej prostej sekwencji:

- Podłączyć zasilanie do DEKODERA i sprawdzić czy dioda zaświeci się 5-krotnie (pamięć pusta).
- Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, dioda będzie świeciła się przez 30 sekund i CZYTNIK lub KLAWIATURY dadzą dwie krótkie noty akustyczne. Odczekać 30 sekund lub przycisnąć przycisk jeszcze raz.
- CZYTNIK sprawdza się poprzez zbliżenie KARTY (nie dłużej niż na 2 sekundy bo istnieje ryzyko jej zaprogramowania), podczas którego usłyszymy krótkie sygnały akustyczne.

- KLAWIATURY sprawdza się poprzez jednorazowe przyciśnięcie wszystkich przycisków. Przy każdym przyciśnięciu powinno usłyszeć się krótkie noty akustyczne, tylko przyciski potwierdzające ◀ lub ▶ wydadzą notę akustyczną błędnej kombinacji.

Aby sprawdzić przełączniki na wyjściach należy posiadać jedną kombinację lub jedną KART wprowadzone w fazach programowania. Podczas programowania i użytkowania, KLAWIATURY lub CZYTNIK wydadzą sygnały akustyczne, których celem jest informowanie o regularnym postępowaniu czynności lub o ewentualnych błędach.

Tabela "A"	Spis tonów akustycznych	Przykład
1 ton	Przycisk przyciśnięty na KLAWIATURZE lub KARTA odczytana bezbłędnie	
2 bliskie tony	Nie właściwa kombinacja, KARTA nie uaktywniona	
3 tony	Faza programowania pozytywnie zakończona	
5 bliskich tonów	Mały błąd, czynność nie została wykonana	
10 bliskich tonów	Poważny błąd, programowanie anulowane	

5) Programowanie



Do każdego systemu kontroli wejść MOON, złożonego z KŁAWIATUR czy z CZYNNIKÓW i odpowiednich KART, przewidziane zostały dwa różne sposoby programowania:

 **EASY:** prosty system programowania, z podstawowymi funkcjami wprowadzania i kasowania kodów.

 **PROFESJONALNY:** do programowania typu profesjonalnego ze specyficznymi funkcjami.

Te dwa sposoby różnią się tylko w fazie programowania i w uzyskanych efektach funkcjonowania: w użytkowaniu różnice są minimalne.



Wybór pomiędzy dwoma sposobami ma miejsce wtedy, gdy pamięć jest jeszcze pusta, na podstawie używanego systemu programowania do wprowadzenia pierwszej kombinacji lub pierwszej KARTY.

Po wybraniu systemu programowania EASY lub PROFESJONALNY nie można zmienić ponownie systemu

W zależności od tego czy będą zastosowane KŁAWIATURY czy jeden CZYTNIK i odpowiednie KARTY, sposoby użytkowania i programowania są całkowicie inne, dlatego też od tego momentu instrukcja użytkowania będzie dzieliła się na dwie części:

Użytkowanie i programowanie w systemie KŁAWIATURA (rozdział 5.1 - 5.4)

Użytkowanie i programowanie w systemie KARTA (rozdział 5.5 - 5.8)

5.1) Użytkowanie w systemie KŁAWIATURA

Użytkowanie KŁAWIATURY opiera się kodzie złożonym z kombinacji cyfr od 1 do 9, które użytkownik ma wybrać poprzez przyciśnięcie przycisków numerycznych. Po wprowadzeniu kodu można przycisnąć przycisk ◀ lub ▶ aby uaktywnić wyjście. Oczywiście tylko wtedy, gdy kod jest bezbłędny uaktywnia się przełącznik wyjścia. Kiedy jednak kod jest błędny usłyszymy ton akustyczny błędu.

Po wprowadzeniu trzech błędnych kodów system blokuje się na 1 minutę.

Kod musi być bezbłędny w całości i na przykład kiedy ten właściwy to "0422", to za błędne będą uważane: 422, 10422, 04222. Dlatego też, kiedy podczas wprowadzania kodu popełnimy błąd należy natychmiast przycisnąć przycisk potwierdzający ◀ lub ▶ i po usłyszeniu sygnału akustycznego błędu ponownie wprowadzić kod.



Tabela "A1"	Użytkowanie Klawiatury (użytkownik)	Przykład
1.	Wprowadzić kod.	1234
2.	Przycisnąć przycisk do uaktywnienia wyjścia.	◀ oppure ▶

Podczas wprowadzenia kodu mamy czas do 10 sekund pomiędzy przyciśnięciem jednego klawisza i drugiego, po upływie tego czasu kod musi być ponownie i w całości wprowadzony.

W systemie **EASY** można posiadać tylko jeden kod dla wszystkich użytkowników lub ewentualnie tylko jeden do wyjścia ◀ i drugi do wyjścia ▶.



Każdy kod może służyć do jednego lub do wszystkich wyjść.

W pierwszym przypadku po jego wprowadzeniu można przycisnąć odpowiedni przycisk potwierdzający (na Przykład ①②③ służy do wyjścia ◀ a nie do ▶). W drugim przypadku można przycisnąć jeden z przycisków potwierdzających (na Przykład ④⑤⑥ służy do wyjścia ◀ jak i do wyjścia ▶).

W systemie **PROFESJONALNYM** każdy użytkownik lub grupa użytkowników może posiadać własny kod, w taki sposób aby można było łatwo dodać lub eliminować kody użytkowników.

5.2) Programowanie KLAWIATURY

W tej części zostaną przeanalizowane procedury programowania systemów kontroli wyjść kiedy zostaną zastosowane KLAWIATURY.

W systemie KLAWIATURY dwa przełączniki wyjścia są przystosowane do przycisków potwierdzających ◀ i ▶.

Przycisk ◀ jest potwierdzeniem wyjścia przełącznika nr 1.

Przycisk ▶ jest potwierdzeniem wyjścia przełącznika nr 2.

W systemie PROFESJONALNYM przycisk ▶ jest używany nawet podczas faz programowania.

W systemie PROFESJONALNYM przycisk ◀ jest używany nawet do "anulowania" fazy programowania.



5.3) Programowanie Klawiatury w systemie EASY 😊

Programowanie w systemie EASY pozwala na wprowadzenie tylko jednego kodu (ewentualnie jednego do uaktywnienia 1 przełącznika i jednego do uaktywnienia 2-go przełącznika). Funkcja przełączników w wyjściu jest tylko typu "chwilowego".

Możliwe jest także kasowanie całej pamięci przyciskiem znajdującym się na DEKODERZE.

W systemie EASY nie można wykonać innych funkcji.

Tabela "B1" Wprowadzić właściwy kod tylko dla wyjścia ◀ (Przełącznik 1)		Przykład
Ta procedura pozwala na wprowadzenie właściwego kodu tylko dla wyjścia nr 1. Pozostaje możliwość wprowadzenia drugiego kodu właściwego do wyjścia nr 2.		
1.	Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, od tego momentu mamy 30 sekund na wprowadzenie kodu poprzez Klawiaturę. (W tym okresie czasu usłyszymy tony akustyczne przerywane).	
2.	W ciągu do 30 sekund należy wprowadzić żądany kod (minimum 1, maksimum 9 cyfr).	1234
3.	Przycisnąć dwa razy przycisk ◀.	◀◀

Tabela "B2" Wprowadzić właściwy kod tylko dla wyjścia ▶ (Przełącznik 2)		Przykład
Ta procedura pozwala na wprowadzenie właściwego kodu tylko dla wyjścia nr 2. Pozostaje możliwość wprowadzenia drugiego kodu właściwego dla wyjścia nr 1.		
1.	Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, od tego momentu mamy 30 sekund na wprowadzenie kodu poprzez Klawiaturę. (W tym okresie czasu usłyszymy tony akustyczne niestale).	
2.	W ciągu do 30 sekund należy wprowadzić żądany kod (minimum 1, maksimum 9 cyfr).	4321
3.	Przycisnąć 2 razy przycisk ▶.	▶▶



Tabela "B3"	Wprowadzić właściwy kod dla dwóch wyjść ◀ i ▶ (Przełącznik 1 i 2)	Przykład
Ta procedura pozwala na wprowadzenie jednego właściwego kodu tylko dla wyjścia nr 2. Pozostaje możliwość wprowadzenia drugiego kodu, właściwego do wyjścia nr 1 i nr 2.		
1.	Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, od tego momentu mamy 30 sekund na wprowadzenie kodu poprzez Klawiaturę. (W tym okresie czasu usłyszymy tony akustyczne niestale).	
2.	W ciągu do 30 sekund należy wprowadzić żądany kod (minimum 1, maksimum 9 cyfr).	1234
3.	Przycisnąć jeden raz przycisk ◀ i raz przycisk ▶.	◀▶

Tabela "B4"	Kasowanie pamięci	Przykład
Tą czynnością kasuje się wszystkie dane w pamięci, można więc wykonać wybór pomiędzy systemami EASY lub PROFESJONALNYM.		
1.	Przycisnąć i przytrzymać przycisk na DEKODERZE, dioda będzie świeciła się przez 3 sekundy i następnie zaświeci się trzy razy.	
2.	Zwolnić przycisk po trzecim zaświeceniu się diody.	

Uwaga: Gdy czynność została wykonana pozytywnie to po chwili dioda zaświeci się 5-krotnie.



5.4) Programowanie Klawiatury w systemie PROFESJONALNYM

Programowanie w systemie PROFESJONALNYM pozwala na kompletne zarządzanie wszystkimi funkcjami bezpośrednio z Klawiatury.

Możliwe jest wprowadzenie kodów, kasowanie, liczenia ich, kasowanie całej pamięci i używanie innych specyficznych funkcji. Oprócz tego możliwe jest ustalenie funkcji przekaźników w wyjściu pomiędzy: CHWILOWYM, BISTAŁYM, TIMER I Z ZABEZPIECZENIEM PRZED KRADZIEŻO.

 Aby wejść do funkcji programowania należy wprowadzić "Haszłozone programowania", jest to specjalny kod złożony z 7 cyfr. Haszłozone to posiada poażtkowy kod: **0000000** ale może być zmieniony w każdej chwili.

⚠ "Haszłozone programowania" jest niezbędne do wszystkich faz programowania. Ważne jest aby nie zapomnieć tego kodu, w przeciwnym razie nie będzie innej możliwości jak skasowanie całej pamięci bezpośrednio z DEKODERA, trac1c wszystkie zachowane kody.

Tabela "C1"	Kasować całą pamięć bezpośrednio z DEKODERA	Przykład
	Funkcją tą kasuje się całą zawartość pamięci, można więc ponownie wybrać pomiędzy systemem EASY i PROFESJONALNYM.	
1.	Przycisnąć i przytrzymać przycisk na DEKODERZE, dioda będzie świeciła się przez 3 sekundy później zaświeci się 3-krotnie.	
2.	Zwolnić przycisk po trzecim zaświeceniu się diody.	

Uwaga: Gdy czynność została wykonana pozytywnie to po chwili dioda zaświeci się 5-krotnie.



Tabela "C2" Kasowanie pamięci z Klawiatury		Przykład
Funkcją tą kasuje się całą zawartość pamięci. Należy wprowadzić "Haszłozone programowania".		
1.	Wprowadzić haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "0", aby wybrać funkcję.	0
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać "0" jako pierwsze potwierdzenie.	0
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać "0" jako drugie potwierdzenie.	0
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C3" Wprowadzić właściwy kod dla wyjścia ◀ (Przełącznik 1)		Przykład
Funkcja ta pozwoli na wprowadzenie właściwego kodu tylko dla wyjścia nr 1. Czynność można powtórzyć wprowadzając inne kody.		
1.	Wprowadzić haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "1", aby zaznaczyć czynność.	1
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać żądany kod (minimum 1, maksimum 9 cyfr).	1234
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać drugi raz ten sam kod.	1234
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.



Tabela "C4" Wprowadzić właściwy kod dla wyjścia ► (Przełącznik 2)		Przykład
Funkcja ta służy do wprowadzenia właściwego kodu tylko dla wyjścia nr 2. Czynność można powtórzyć wprowadzając inne kody.		
1.	Wprowadzić haszłowane programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłowane przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "2", aby zaznaczyć czynność.	2
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać żądany kod (minimum 1, maksimum 9 cyfr).	4321
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać drugi raz ten sam kod.	4321
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C5" Wprowadzić właściwy kod dla wyjścia ◀ i ► (Przełącznik 1 i 2)		Przykład
Funkcja ta służy do wprowadzenia właściwego kodu dla dwóch wyjść. Czynność można powtórzyć wprowadzając inne kody.		
1.	Wprowadzić haszłowane programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłowane przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "1 2", aby zaznaczyć czynność.	1 2
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać żądany kod (minimum 1, maksimum 9 cyfr).	1234
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać drugi raz ten sam kod.	1234
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.



Tabela "C6" Zmiana hasła programowania		Przykład
Funkcją tą zmienia się haszłozone programowania, przy następnjej fazie programowania należy wprowadzić haszłozone takie, jakie zostanie wprowadzone w punkcie 5 i 7. Haszłozone możemy zmienić tyle razy ile chcemy.		
1.	Wprowadzić haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "3", aby zaznaczyć czynność.	3
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać nowe haszłozone programowania (tylko 7 cyfr).	0444444
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać drugi raz to samo haszłozone programowania.	0444444
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszemy 3 tony aktywne.

Tabela "C7" Kasowanie kodu przystosowanego do wyjścia ◀ (Przełącznik 1)		Przykład
Funkcja kasuje kod przystosowany do wyjścia nr.1 . Gdy kod przystosowany być do dwóch wyjść pozostanie aktualny tylko dla wyjścia nr. 2.		
1.	Wprowadzić haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "4", aby zaznaczyć czynność.	4
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać kod do skasowania	1234
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać ponownie kod do kasowania.	1234
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszemy 3 tony akustyczne.



Tabela "C8" Kasowanie kodu przystosowanego do wyjścia ► (Przełącznik 2)		Przykład
Funkcja kasuje kod przystosowany do wyjścia nr 2. Gdy ten kod jest przystosowany do dwóch wyjść to ten kod pozostanie aktywny tylko dla wyjścia nr 1.		
1.	Wprowadzić haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "5", aby zaznaczyć czynność.	5
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać kod do skasowania.	4321
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać ponownie ten sam kod do skasowania.	4321
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C9" Kasowanie kodu przystosowanego do wyjść ◀ i ► (Przełącznik 1 i 2)		Przykład
Funkcja ta kasuje kod wyjścia, do którego został przystosowany.		
1.	Wprowadzić haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "4 5", aby zaznaczyć czynność.	4 5
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać kod do skasowania .	1234
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Wpisać drugi raz ten sam kod do skasowania.	1234
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.



Tabela "C10" Obliczanie ilości kodów przystosowanych do wyjścia ◀ (Przełącznik 1)		Przykład
Funkcja ta służy do sprawdzenia ilości kodów przystosowanych do wyjścia nr 1		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "6", aby zaznaczyć czynność.	6
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
Po tych czynnościach usłyszymy następujące tony akustyczne:		
3 tony = 1 setka (to znaczy, że jedna sekwencja 3 tonów odpowiada 100 kodom),		♪♪♪ = 1
2 tony = 1 dziesiątka (to znaczy, że trzy sekwencje 2 tonów odpowiadają 30 kodom),		♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
1 ton = 1 jednostka (to znaczy, że dwie sekwencje 1 tonu odpowiadają 2 kodom),		♪ ♪ = 2
Zero wyrażone jest w 10 sekwencjach tonów.		totale 132

Uwaga: funkcja ta oblicza ilość kodów przystosowanych tylko dla wyjścia nr 1, dlatego też, aby sprawdzić ile kodów może uaktywnić wyjście nr 1 należy zsumować kody przystosowane do obydwóch wyjść . Patrz tabela C12.

Tabela "C11" Obliczanie ilości kodów przystosowanych do wyjścia ► (Przełącznik 2)		Przykład
Funkcja ta służy do sprawdzenia ilości kodów przystosowanych do wyjścia nr 2.		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "7", aby zaznaczyć czynność.	7
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
Po tych czynnościach usłyszymy tony akustyczne opisane w tabeli "C10".		

Uwaga: funkcja ta oblicza ilość kodów przystosowanych tylko dla wyjścia nr 2, dlatego też, aby sprawdzić ile efektywnie kodów może uaktywnić wyjście nr 2 należy zsumować kody przystosowane do obydwóch wyjść. Patrz tabela C12.



Tabela "C12" Obliczanie ilości kodów wyjść ◀ i ▶ (Przełącznik1 i 2)		Przykład
Funkcja ta służy do sprawdzenia ilości kodów przystosowanych do obydwóch wyjść .		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ▶.	▶
3.	Wpisać "6 7", aby zaznaczyć czynność.	6 7
4.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶
Po tych czynnościach usłyszemy tony akustyczne opisane w tabeli "C10".		

Tabela "C13" Anulowanie wszystkich kodów, które kończ się na daną cyfrę		Przykład
Funkcja ta służy do anulacji wszystkich kodów, które kończ się na pewny numer, można w ten sposób anulować kody grupy osób w bardzo prosty sposób. Na Przykład, można anulować takie kody jak 5, 15, 25, 35 , ... 1275, 1155.... i pozostawić aktywne kody takie jak: 51, 52, ..., 1250, itp. Można powtórzyć te same czynności z inną cyfrą, można także anulować więcej cyfr, na Przykład kody, które kończ się na 5 lub 7. Kody będą anulowane ale nie zostaną wykasowane z pamięci.		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ▶.	▶
3.	Wpisać "8", aby zaznaczyć czynność.	8
4.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶
5.	Wpisać końcową cyfrę kodu do anulowania.	5
6.	Potwierdzić przyciskiem ▶ anulować.	▶
7.	Ponownie wpisać końcową cyfrę kodu do anulowania.	5
8.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszemy 3 tony akustyczne.



Tabela "C14" Uaktywnienie anulowanych kodów, które kończą się na daną cyfrę		Przykład
Funkcja ta służy do uaktywnienia wcześniej anulowanych kodów, które kończą się na dany numer.		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "9", aby zaznaczyć czynność.	9
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wpisać końcową cyfrę kodu do uaktywnienia.	5
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Ponownie wpisać końcową cyfrę kodu do uaktywnienia.	5
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszemy 3 tony akustyczne.



Tabela "C15" Ładuje licznik czynności jednego kodu		Przykład
Do każdego kodu przystosowany jest jeden licznik, który oblicza każdorazowe użycie kodu odliczając od maksymalnie ustawionej wartości, kiedy więc obniży się do zera anuluje kod. Maksymalna wartość licznika to 999, wartości wyższe są równoznaczne wartości nieograniczonej. Licznik poażtkowo ustawiony jest wartość nieograniczoną.		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać 1 0 , aby zaznaczyć czynność.	1 0
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wprowadzić kod, do którego uaktywniony zostanie licznik.	1234
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
7.	Ponownie wpisać kod, do którego uaktywniony zostanie licznik.	1234
8.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
9.	Wpisać wartość graniczną licznika.	450
10.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C16" Programowanie wyjścia ◀ (Przełącznik 1) w systemie TIMER		Przykład
Procedura ta przystosowuje do wyjścia nr 1 funkcję TIMER, w taki sposób, że dane wyjście pozostaje w danym stanie przez ustalony czas (minimum 0,5, maksimum 6500 sekund). Wyjście przejdzie do systemu CHWILOWEGO wówczas, kiedy czas ten ustawi się na 0 sekund.		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać 2 1 , aby zaznaczyć czynność.	2 1
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wprowadzić wartość czasu TIMER w dziesiątkach sekundy (wartość maksymalna: 65000).	250
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

**Tabela "C17" Programowanie wyjścia ► (Przełącznik 2) w systemie TIMER****Przykład**

Procedura ta przystosowuje funkcję TIMER do wyjścia nr 2 (patrz tabela C16).		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "2 2", aby zaznaczyć czynność.	2 2
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wprowadzić wartość czasu TIMER w dziesiątkach sekundy (wartość maksymalna: 65000).	250
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C18" Programowanie wyjść ◀ i ► (Przełącznik 1i 2) w systemie TIMER**Przykład**

Procedura ta przystosowuje do wyjścia nr 1 jak i do wyjścia nr 2 funkcję TIMER z tym samym czasem (patrz tabela C16).		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ►.	►
3.	Wpisać "2 1 2 2", aby zaznaczyć czynność.	2 1 2 2
4.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►
5.	Wprowadzić wartość czasu TIMER w dziesiątkach sekundy (wartość maksymalna: 6500).	250
6.	Potwierdzić przyciskiem ►.	►

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.



Tabela "C19" Programowanie wyjścia ◀ (Przełącznik 1) w systemie BISTAŁYM		Przykład
Procedura ta przystosowuje funkcję BISTAŁo do wyjścia nr 1, w taki sposób aby wyjście mogłoby być uaktywnione alternatywnie. Aby powrócić do systemu CHWILOWEGO należy ustawić czas funkcji TIMER na 0 sekund.		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ▶.	▶
3.	Wpisać "2 3", aby zaznaczyć czynność.	2 3
4.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C20" Programowanie wyjścia ▶ (Przełącznik 2) w systemie BISTAŁYM		Przykład
Procedura ta przystosowuje funkcję BISTAŁo do wyjścia nr 2 (patrz tabela C19).		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ▶.	▶
3.	Wpisać "2 4", aby zaznaczyć czynność.	2 4
4.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶

Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to usłyszymy 3 tony akustyczne.

Tabela "C21" Programowanie wyjścia ◀ i ▶ (Przełącznik 1 i 2) w systemie BISTAŁYM		Przykład
Procedura ta przystosowuje do wyjścia nr 1 jak i do wyjścia nr 2 funkcję BISTAŁo (patrz tabela C19).		
1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ▶.	▶
3.	Wpisać "2 3 2 4", aby zaznaczyć czynność.	2 3 2 4
4.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶

Uwaga: Gdy czynność zostanie pozytywnie wykonana to usłyszymy 3 tony akustyczne.



Tabela "C22" Programowanie wyjścia ◀ i ▶ (Przełącznik 1 i 2) w systemie ZABEZPIECZONYM PRZED KRADZIEŻO Przykład

Procedura ta przystosowuje do dwóch wyjść funkcję ZABEZPIECZENIA PRZED KRADZIEŻO, to znaczy, że w systemie BISTAŁYM i na wyjściu nr 1 (aby uaktywnić lub anulować zabezpieczenie przed kradzieżą); w momencie uaktywnienia instalacji wyjście nr 2 wydaje impuls i dwa impulsy w momencie kiedy zostanie wyłączona.

Aby powrócić do systemu CHWILOWEGO należy ustawić czas TIMER na 0 sekund.

1.	Wpisać haszłozone programowania.	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potwierdzić haszłozone przyciskiem ▶.	▶
3.	Wpisać "2 5", aby zaznaczyć czynność.	2 5
4.	Potwierdzić przyciskiem ▶.	▶

Te czynności dostępne są w systemie PROFESJONALNYM z KŁAWIATURAMI.



5.5) Użytkowanie systemu KARTY transpondera

Użytkowanie systemu kontroli wyjść z KARTo transpondera opiera się na kodzie jednoznaczny każdej KARTY. KARTo, zbliżona do CZYTNIKA, przekazuje własny kod identyfikacyjny do DEKODERA; aby uaktywnić przełącznik wyjścia kod tej KARTY ma być wcześniej wprowadzony do DEKODERA. Kiedy KARTA nie została rozpoznana usłyszymy ton akustyczny błędu. Mając na uwadze to, że każdy użytkownik zwykle posiada jedną KART, i że DEKODER posiada 2 przełączniki wyjścia w tym celu została przewidziana możliwość wyboru pomiędzy następującymi opcjami:

- STATYCZNA 1 : KARTA może uaktywnić tylko wyjście nr 1.
- STATYCZNA 2 : KARTA może uaktywnić tylko wyjście nr 2.
- DYNAMICZNA : KARTA może uaktywnić wyjście nr 1 jak i nr 2.

Opcję DYNAMICZNo użytkownik decyduje czy uaktywnić wyjście nr 1 czy nr 2 następującymi funkcjami:

- Aby uaktywnić wyjście nr 1: przybliżyć KART do CZYTNIKA, natychmiast usłyszymy notę akustyczną, gdy przytrzymamy KART w zbliżeniu to po 1 sekundzie uaktywni się przełącznik nr 1.
- Aby uaktywnić wyjście nr 2: przybliżyć KART do CZYTNIKA, kiedy usłyszymy notę akustyczną natychmiast należy oddalić KART i gdy po 2 sekundach przybliżymy ponownie KART to uaktywnimy przełącznik nr 2.

Opcje STATYCZNA 1 lub 2 lub DYNAMICZNA mogą razem współistnieć, w sensie, że mogą być to KARTY, które uaktywniają tylko wyjście nr 1 i inne, które uaktywniają tylko wyjście nr 2, jak i KARTY, które uaktywniają obydwa przełączniki.

Tabela "D1"	Użytkowanie KART z opcją STATYCZNO 1 i 2.	Przykład
1.	Przybliżyć KART do czytnika. Uaktywni się wyjście nr 1 lub nr 2 w zależności od tego czy karta została zaprogramowana z opcją STATYCZNO 1 czy STATYCZNO 2.	
Tabela "D2"	Użytkowanie KARTY do uaktywnienia wyjścia nr 1 z opcją DYNAMICZNO	Przykład
1.	Przybliżyć KART do czytnika i odczekać 1 sekundę. Po sekundzie uaktywni się wyjście nr 1.	
Tabela "D3"	Użytkowanie KARTY do uaktywnienia wyjścia nr 2 z opcją DYNAMICZNO	Przykład
1.	Przybliżyć KART .	
2.	Natychmiast po sygnale rozpoznania oddalić KART .	
3.	Ponownie przybliżyć KART . Uaktywni się wyjście nr 2.	

5.6) Programowanie KARTY transpondera.

W tej części zostanie przeanalizowany proces programowania systemu kontroli wyjść przy zastosowaniu KART i odpowiedniego CZYTNIKA.

Przewidziane zostały dwa systemy programowania:

 **EASY**, tylko z funkcjami podstawowymi.

 **PROFESJONALNY**, z bardziej specyficznymi funkcjami.

W systemie PROFESJONALNYM niezbędne jest użytkowanie jednej lub dwóch KART zwanych MASTER (patrz tabela F1 i F2) do zastosowania do wszystkich czynności programowania.



Wybór pomiędzy dwoma sposobami wykonuje się tylko wtedy, gdy pamięć jest pusta i według zastosowanego systemu programowania przy wprowadzeniu pierwszej KARTY. Po wybraniu systemu programowania EASY lub PROFESJONALNY nie można zmienić tego systemu, chyba że kasując całą zawartość pamięci.



5.7) Programowanie KARTY w systemie EASY:



Programowanie w systemie EASY pozwala na wprowadzenie KART, które mogą uaktywnić tylko wyjście nr 1 lub wyjście nr 2 (STATYCZNA 1 lub STATYCZNA 2) lub, na życzenie użytkownika, jedno lub drugie wyjście (DYNAMICZNE).

Funkcja przełącznika w wyjściu jest tylko typu CHWILOWEGO.

Programowanie w systemie EASY jest uaktywnione przyciskiem na DEKODERZE. Zastosowanie procedury auto-wprowadzenia (tabela E4) możliwe jest tylko po wprowadzeniu chociaż tylko jednej KARTY.

W systemie EASY bezpośrednio przyciskiem na DEKODERZE możliwe jest kasowanie całej pamięci.

Tabela "E1" Wprowadzić KART przystosowaną tylko dla wyjścia nr1 (STATYCZNE 1)		Przykład
Funkcja ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przystosowanych do wyjścia nr 1. Wprowadzanie innych KART może być wykonane ponownie w każdej chwili.		
1.	Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, od tego momentu mamy 30 sekund na wprowadzenie nowych KART poprzez zbliżenie ich do CZYTNIKA (w tym czasie usłyszymy tony akustyczne przerywane).	
2.	Przesunąć 1 raz nową KART przed CZYTNIKIEM	

Uwaga: Po pierwszej KARCIE można wprowadzać następne KARTY, powtarzając czynności w punkcie 2 i w ciągu do 10 sekund.

Tabela "E2" Wprowadzić KARTY przystosowane do wyjścia nr 2 (STATYCZNA 2)		Przykład
Funkcja ta pozwoli na wprowadzenie jednej lub więcej KART dla wyjścia nr 2.		
1.	Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, od tego momentu mamy 30 sekund na wprowadzenie nowej KARTY poprzez zbliżenie jej do CZYTNIKA. (w tym czasie usłyszymy tony akustyczne przerywane)	
2.	Przesunąć 2 razy nową KART przed CZYTNIKIEM.	

Uwaga: Po pierwszej KARCIE można wprowadzić następne, jedna za drugą, powtarzając czynności punktu 2 w ciągu do 10 sekund.



Tabela "E3"	Wprowadzić KART do wyjścia nr 1 jak i wyjścia nr 2 (DYNAMICZNA)	Przykład
Funkcja ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przystosowanych do wyjścia nr 1 jak i wyjścia nr 2, wybór wyjścia do uaktywnienia będzie zależał od zastosowania KARTY.		
1.	Przycisnąć przycisk na DEKODERZE, od tego momentu mamy do dyspozycji 30 sekund na wprowadzenie nowej KARTY poprzez zbliżenie ich do CZYTNIKA (w tym czasie usłyszymy tony akustyczne przerywane).	
2.	Przesunąć 3 razy nową KART przed CZYTNIKIEM.	
Uwaga: po pierwszej KARCIE możemy wprowadzić inne, jedna za drugą, powtarzając czynności z punktu 2 i wciągu do 10 sekund.		

Tabela "E4"	Auto-wprowadzenie nowych kart	Przykład
Tymi czynnościami można wprowadzić następne KARTY bezpośrednio z CZYTNIKA. Do tego niezbędna jest jedna uaktywniona KARTA, i z tej karty nowa KARTA przyjmie nawet nowe opcje STATYCZNE i DYNAMICZNE.		
1.	Przytrzymać przez 5 sekund nową KART przed CZYTNIKIEM.	
2.	Po 5 sekundach oddalić nową KART .	
3.	Przesunąć 3-krotnie wcześniej uaktywnioną KART .	
4.	Przesunąć jeszcze raz nową KART do wprowadzenia.	
Uwaga: Gdy zamierzamy wprowadzić inne nowe KARTY należy powtórzyć wszystkie powyższe czynności.		



Tabela "E5" Kasowanie pamięci.		Przykład
Funkcją tą kasuje się wszystkie dane w pamięci, można więc ponownie wykonać wyboru pomiędzy systemem EASY lub PROFESJONALNYM.		
1.	Przycisnąć i trzymać w tej pozycji przycisk na DEKODERZE, dioda będzie świeciła się przez 3 sekundy i zaświeci się 3-krotnie.	
2.	Zwolnić przycisk zaraz po trzecim zaświeceniu się.	
Uwaga: Gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie to po jakimś czasie dioda zaświeci się 5-krotnie.		



5.8) Programowanie KARTY w systemie PROFESJONALNYM.

Programowanie w systemie PROFESJONALNYM służy do kompletnego zarządzania wszystkimi funkcjami CZYTNIAKA poprzez zastosowanie KART MASTER. Możliwe jest wprowadzenie nowych KART, kasowanie, obliczanie ich, kasowanie całej pamięci i korzystanie z nowych specjalnych funkcji. Możliwe jest także ustalenie funkcji przekazników w wyjściu pomiędzy: CHWILOWYM, BISTAŁYM, TIMER i ZABEZPIECZENIA PRZECZ KRADEŻO.



W tym systemie do funkcji MASTER należy posiadać jedną lub dwie KARTY (patrz tabela F1 i F2), które mają służyć do wszystkich faz programowania. KARTY MASTER są normalnymi KARTAMI, które są wprowadzane jako pierwsze, kiedy pamięć jest jeszcze pusta. Po stworzeniu MASTER ta KARTA będzie służyła tylko do programowania a nie do uaktywnienia wyjść. MASTER mogą być zastosowane do innych urządzeń jako KARTY normalne lub jeszcze jako MASTER.

⚠ KARTY MASTER są niezbędne do wszystkich faz programowania i nie mogą być kasowane, chyba że po skasowaniu całej pamięci. Należy uważać, aby nie stracić tej KARTY.

Każdy DEKODER może zachować 2 KARTY MASTER,

- MASTER 1 : zarządza KARTY, które uaktywnią wyjście NR 1 z opcją STATYCZNo 1.
- MASTER 2 : zarządza KARTY, które uaktywnią wyjście NR 2 z opcją STATYCZNo 2.

Celem dwóch KART MASTER jest organizacja dwóch zespołów KART, całkowicie rozdzielonych, do uaktywnienia tylko jednego z wyjść. Oprócz tego każda MASTER może dodać lub kasować KART tylko we własnej grupie. Ten podział jest niezbędny na przykład w przypadku, gdy w jednym budynku znajdują się dwa mieszkania.

Gdy nie ma potrzeby takiego podziału na dwie grupy można wprowadzić tą samą KART jak MASTER 1 i jak MASTER 2. W tym



przypadku, aby uaktywnić wyjścia , oprócz opcji STATYCZNEJ 1 i STATYCZNEJ 2, można zastosować opcję DYNAMICZNo. Użytkownik może zdecydować, poprzez zastosowanie KARTY, czy uaktywnić wyjście nr 1 czy wyjście nr 2.

Programowanie 2 KART MASTER.

Pierwszą czynnością do wykonania kiedy pamięć jest jeszcze pusta jest wprowadzenie 2 KART MASTER; będą to 2 pierwsze KARTY, które zostaną zbliżone do CZYTNIKA przez okozłożone 5 sekund. Nie ma możliwości wykonania jakiegokolwiek czynności dopóki nie zostaną wprowadzone te dwie KARTY.

Tabela "F1" Wprowadzenie KARTY MASTER 1.		Przykład
Czynność ta służy do zachowania w pamięci KARTY MASTER 1.		
1.	Przybliżyć do CZYTNIKA przez 5 sekund nową KART .	
2.	Po 5 sekundach usłyszymy podwójny ton akustyczny.	
3.	Odsunąć nową KART .	

Tabela "F2" Wprowadzenie KARTY MASTER 2.		Przykład
Czynność ta służy do zachowania KARTY MASTER 2.		
1.	Sprawdzić czy KARTA MASTER 1 już została wprowadzona.	?
2.	Przytrzymać przy CZYTNIKU przez 5 sekund następną nową KART .	
3.	Po 5 sekundach usłyszymy podwójny ton akustyczny.	
4.	Odsunąć drugą nową KART .	

Uwaga: Tak samo jak MASTER 2 może być użyta ta sama KARTA wprowadzona jako MASTER.



Funkcja programowania w systemie PROFESJONALNYM

Wszystkie funkcje programowania muszą być uaktywnione KARTAMI MASTER. Gdy zostaną zachowane 2 inne KARTY MASTER to czynność żądana będzie efektywna tylko dla grupy KART przystosowanych do używanej MASTER.

Tabela "F3"	Wprowadzić KART przystosowaną do wyjścia nr 1 (STATYCZNA 1) z MASTER1.	Przykład
	Czynność ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przeznaczonych do wyjścia nr 1. Czynność może być powtórzona w jakimkolwiek momencie do wprowadzenia innych KART.	
1.	Przesunąć 1 raz MASTER 1 przed CZYTNIKIEM.	
2.	Przesunąć 1 raz nową KART przed CZYTNIKIEM.	

Uwaga: Proces wprowadzenia kończy się po 10 sekundach, w przypadku, gdy nie zostaną przesunięte inne nowe KARTY przed CZYTNIKIEM i lub gdy przesunie się KART MASTER. Po pierwszej KARCIE można wprowadzić następne, jedna po drugiej, powtarzając czynności punktu 2 w ciągu do 10 sekund.

Tabela "F4"	Wprowadzić KART przystosowaną tylko do wyjścia nr 2 (STATYCZNY 2) z MASTER 2.	Przykład
	Funkcja ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przeznaczonych do wyjścia nr 2. Czynność może być powtórzona w każdej chwili, aby wprowadzić inne nowe KARTY.	
1.	Przesunąć 1 raz MAST 2 przed CZYTNIKIEM.	
2.	Przesunąć 1 raz nową KART przed CZYTNIKIEM.	

Uwaga: Proces wprowadzenia kończy się po 10 sekundach w przypadku, gdy nie zostaną zbliżone inne nowe KARTY przed CZYTNIKIEM lub gdy przesunie się KART MASTER. Po pierwszej KARCIE można wprowadzić następne, jedna po drugiej, powtarzając czynności punktu 2 w ciągu do 10 sekund.



Tabela "F5" Wprowadzić KART przystosowaną do wyjścia nr 1 (STATYCZNY 1) z JEDYNO MASTER.		Przykład
Czynność ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przeznaczonych do tylko jednego wyjścia nr 1. Czynność wprowadzenia innych KART można powtórzyć się w każdej chwili.		
1.	Przesunąć 1 raz MASTER przed CZYTNIKIEM.	
2.	Przesunąć 1 raz nową KART przed CZYTNIKIEM.	

Uwaga: Proces wprowadzenia kończy się po 10 sekundach w przypadku, gdy nie zostaną zbliżone inne nowe KARTY przed CZYTNIKIEM lub gdy przesunie się KART MASTER. Po pierwszej KARCIE można wprowadzić następne, jedna po drugiej, powtarzając czynności punktu 2 w ciągu do 10 sekund.

Tabela "F6" Wprowadzić KART przeznaczoną do wyjścia nr 2 (STATYCZNY 2) z JEDYNO MASTER.		Przykład
Czynność ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przeznaczonych do tylko jednego wyjścia nr 2. Czynność wprowadzenia innych KART można powtórzyć się w każdej chwili.		
1.	Przesunąć 1 raz MASTER przed CZYTNIKIEM.	
2.	Przesunąć 2 razy nową KART przed CZYTNIKIEM.	

Uwaga: Proces wprowadzenia kończy się po 10 sekundach w przypadku, gdy nie zostaną zbliżone inne nowe KARTY przed CZYTNIKIEM, lub gdy przesunie się KART MASTER. Po pierwszej KARCIE można wprowadzić następne, jedna po drugiej, powtarzając czynności z punktu 2 w ciągu do 10 sekund.

**Tabela "F7" Wprowadzić KART przystosowaną do wyjścia nr 1 i 2 (DYNAMICZNY) z JEDYNO MASTER.****Przykład**

Czynność ta służy do wprowadzenia jednej lub więcej KART przeznaczonych do wyjścia nr 1 jak i do wyjścia nr 2. Wybór wyjścia do uaktywnienia będzie zależał od zastosowania KARTY.

1. Przesunąć 1 raz MASTER przed CZYTNIKIEM.



2. Przesunąć 3 razy nową KART przed CZYTNIKIEM.



Uwaga: Proces wprowadzenia kończy się po 10 sekundach w przypadku, gdy nie zostaną zbliżone inne nowe KARTY przed CZYTNIKIEM i lub gdy przesunie się KART MASTER. Po pierwszej KARCIE można wprowadzić następne, jedna po drugiej, powtarzając czynności z punktu 2 w ciągu do 10 sekund.

Tabela "F8"**Kasowanie KART.****Przykład**

Czynność ta służy do eliminacji KARTY .

1. Przesunąć 2 razy KART MASTER przed CZYTNIKIEM (czytaj poniżej).



2. Przesunąć 1 raz KART przeznaczoną do skasowania przed CZYTNIKIEM.



Uwaga: W przypadku konieczności kasowania innych KART należy powtórzyć czynności z punktu 2 osobno dla każdej KARTY.

Proces kasowania kończy się po 10 sekundach, w ciągu których nie zostanie zbliżona żadna KARTA do kasowania przed CZYTNIKIEM lub gdy przesuniemy KART MASTER lub KART , która nie była zachowana w pamięci.

W pierwszej fazie należy zastosować MASTER 1, MASTER 2 lub JEDYNO MASTER w zależności od grupy przynależenia KARTY do kasowania.

**Tabela "F9" Liczenie zachowanych KART.****Przykład**

Funkcja ta służy do sprawdzenia ile KART przynależy do jednego wyjścia .

1. Przesunąć 3 razy KART MASTER przed CZYTNIKIEM (czytaj poniżej).



Zostaną wydane sekwencje tonów akustycznych z tym znaczeniem:

3 tony = 1 setka (to znaczy, że jedna sekwencja 3 tonów odpowiada 100 KARTOM),

2 tony = 1 dziesiątka (to znaczy, że trzy sekwencje 2 tonów odpowiadają 30 KARTOM),

1 ton = 1 jednostka (to znaczy, że dwie sekwencje 1 tonu odpowiadają 2 KARTOM),

Zero wyrażone jest w 10 sekwencjach tonów.



Uwaga: W punkcie 1 należy zastosować MASTER 1, MASTER 2 lub JEDYNo MASTER w zależności od grupy przynależenia KARTY do obliczania. Jedyną kartą MASTER liczy się wszystkie karty, niezależnie czy są one aktywne na wyjściu nr 1 czy na wyjściu nr 2, czy na obydwóch.

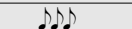
Tabela "F10" Załadowanie licznika czynności przystosowanych do jednej KARTY**Przykład**

Do każdej KARTY przystosowany jest jeden licznik, który oblicza każdorazowe użycie KARTY i odlicza od maksymalnie ustawionej wartości. Gdy więc osiągnie wartość zero anuluje KART. Maksymalna wartość licznika to 999, wartości wyższe są równoznaczne wartości nieograniczonej. Wszystkie KARTY początkowo mają liczbę czynności nieograniczoną.

1. Przesunąć 4 razy KART MASTER przed CZYTNIKIEM (patrz poniżej).



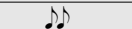
2. Odczekać 2 sekundy do momentu usłyszenia 3 tonów akustycznych (uaktywnia setki).



3. Przesunąć KARTo tyle razy, ile odpowiada setkom (10 = nieograniczone).



4. Odczekać 2 sekundy, usłyszymy 2 tony akustyczne (uaktywnia dziesiątki).



5. Przesunąć KARTo tyle razy, ile opowiada dziesiątkom.



6. Odczekać 2 sekundy, usłyszymy 1 ton akustyczny (uaktywnia jednostki).



7. Przesunąć KARTo tyle razy, ile odpowiada jednostce.



Uwaga: W punkcie 1 należy zastosować MASTER 1, MASTER 2 lub JEDYNo MASTER w zależności od grupy przynależności KARTY (w Przykładzie licznik został załadowany na wartość równą 132).



Tabela "F11"	Kasowanie całej pamięci z CZYTNIKA	Przykład
	Czynnością tą kasuje się wszystkie dane zawarte w pamięci.	
1.	Przesunąć 5 razy jak1kolwiek KART MASTER przed czytnikiem.	 x5
2.	Poczekać na 3 tony akustyczne.	
3.	Zaraz po trzecim tonie przybliżyć KART MASTER i przytrzymać ją przed CZYTNIKIEM.	
4.	Poczekać na 5 tonów akustycznych.	
5.	Zaraz po 5 sygnale odsunąć MASTER.	

Uwaga: Kasując pamięć zostaną skasowane również MASTER.

Tabela "F12"	Programowanie jednego wyjścia w systemie BISTAŁYM.	Przykład
Procesem tym przystosowuje się funkcję BISTAŁo do jednego wyjścia, w taki sposób, że wyjścia mogą być uaktywnione alternatywnie. Aby powrócić do systemu CHWILOWEGO należy ustawić funkcję TIMER na czas krótszy od 0,5 sekund.		
1.	Przesunąć 6 razy KART MASTER przed CZYTNIKIEM (patrz poniżej).	 x6
2.	Przybliżyć jeszcze MASTER i przytrzymać ją przed CZYTNIKIEM.	
3.	Poczekać na 1 ton akustyczny.	
4.	Zaraz po tonie akustycznym odsunąć MASTER.	

Uwaga: W punkcie 1 należy zastosować MASTER1, MASTER 2 lub JEDYNo MASTER w zależności, do którego wyjścia przystosowany jest system BISTAŁY (MASTER JEDYNA przystosowuje system do 2 wyjść).



Tabela "F13"	Programowanie jednego wyjścia w systemie ZABEZPIECZENIA PRZED KRADZIEŻO.	Przykład
Procedura ta przystosowuje do dwóch wyjść funkcję ZABEZPIECZENIA PRZED KRADZIEŻO: to znaczy, że w systemie BISTAŁYM do wyjścia nr 1 (aby uaktywnić lub anulować zabezpieczenia przed kradzieżą) podczas gdy wyjście nr 2 wyda impuls w momencie kiedy urządzenie to zostanie uaktywnione i dwa impulsy kiedy zostanie wyłączone. Aby powrócić do systemu chwilowego należy ustawić funkcję "timer" na czas mniejszy od 0,5 sekund.		
1.	Przesunąć 6 razy KART MASTER przed CZYTNIKIEM (patrz poniżej).	
2.	Przybliżyć jeszcze raz KART MASTER i przytrzymać ją przed CZYTNIKIEM.	
3.	Począkać na 2 tony akustyczne.	
4.	Zaraz po 2 tonie akustycznym odsunąć MASTER.	

Uwaga: system ZABEZPIECZENIA PRZED KRADZIEŻO przynależy do dwóch wyjść, dlatego też można zastosować jakąkolwiek MASTER.

Tabela "F14"	Programowanie wyjścia w systemie TIMER.	Przykład
Procedura ta przystosowuje do jednego wyjścia funkcję TIMER, w taki sposób, że dane wyjście pozostaje w danym stanie przez ustalony czas (minimum 0,5, maksimum 6500 sekund). Aby powrócić do systemu chwilowego należy ustawić funkcję 'timer' na czas mniejszy od 0,5 sekund.		
1.	Przesunąć 6 razy KART MASTER przed CZYTNIKIEM (patrz poniżej).	
2.	Przybliżyć jeszcze raz KART MASTER i przytrzymać przed CZYTNIKIEM.	
3.	Poczekać na 3 ton akustyczny (od 3 tonu zaczyna się pomiar czasu).	
4.	Odsunąć MASTER po żądanym czasie (maksymalnie 1 godzina i 50 minut)	

Uwaga: W punkcie 1 należy zastosować MASTER 1, MASTER 2 lub JEDYNO MASTER w zależności do wyjścia, do którego ma przynależeć TIMER (JEDYNA MASTER przystosowuje system do 2 wyjść). Podczas pomiaru czasu (4) wyjście jest uaktywnione.



Do wykonania wszystkich poprzednich funkcji programowania w systemie PROFESJONALNYM niezbędne było zastosowanie KARTY

MASTER. Następne funkcje mogą być wykonane bez zastosowania tych KART specjalnych.

Tabela "F15"	Auto - wprowadzenie nowych KART.	Przykład
Czynnościami tymi można wprowadzić inne KARTY bezpośrednio z CZYTNIKA. Należy posiadać już uaktywnioną KART , od której nowa KARTA skopiuje nawet opcje STATYCZNE lub DYNAMICZNE.		
1.	Przybliżyć przez 5 sekund nową KART do CZYTNIKA.	
2.	Po 5 sekundach odsunąć nową KART .	
3.	Przesunąć 3 razy KART aktywną.	
4.	Przesunąć jeszcze raz nową KART do wprowadzenia.	

Uwaga: w przypadku konieczności wprowadzenia innych KART powtórzyć wszystkie czynności związane z wprowadzeniem nowej KARTY.

Tabela "F16"	Kasowanie pamięci z DEKODERA.	Przykład
Funkcją tą kasuje się wszystkie dane zawarte w pamięci. Możliwe jest więc wykonanie wyboru pomiędzy sposobami EASY i PROFESJONALNY.		
1.	Przycisnąć na chwilę przycisk na DEKODERZE, dioda zaświeci się prze 3 sekundy i następnie zaświeci się 3-krotnie.	
2.	Zwolnić przycisk zaraz po 3 zaświeceniu się.	

Uwaga: gdy czynność zostanie wykonana pozytywnie, to po jakiejś chwili dioda zaświeci się 5-krotnie.

6) Czynności konserwacyjne

Części sytemu kontroli wejść nie wymagają specjalnych czynności konserwacyjnych. Części zainstalowane na zewnątrz należy sprawdzać co jakiś czas: czy nie są mokre lub skorodowane. Należy usuwać kurz lub piach w szczególności z KŁAWIATURY.

7) Zbyt

Produkt ten zbudowany jest z różnych rodzajów surowców, niektóre z nich mogą być poddane do przeróbki (aluminium, plastyka, przewody elektryczne) inne muszą być zbyte (karty i części elektroniczne) we właściwy sposób.

Należy poinformować się o sposobach przerobu lub zbytu przystosowując się do aktualnych miejscowych norm prawnych.

⚠ Niektóre części elektroniczne mogą posiadać substancje zanieczyszczające, nie należy ich porzucać w środowisku.

8) Dane techniczne

Typologia : system kontroli wejść z KARTo lub KLAWIATURo cyfrową do kodów

CZYTNIK : dla MOCARD Nice, z transponderem pasywnym na 125 KHz, 32 Bit tylko odczyt

Rozmiary KARTY : według standardu ISO 7810

Odległość odczytu : 5÷10 cm

Indukcja magnetyczna : na 10 cm od czytnika około 600 IT z częstotliwością 125 KHz $\pm$ 10%

Stan zabezpieczenia : IP 54

KLAWIATURY : 10 klawiszy 0÷9 plus 2 przyciski uaktywnienia

Użytkowanie nocne : podświetlone klawisze czerwonym światłem

Stan zabezpieczenia : IP 54

DEKODER : dla 1 CZYTNIKA lub maksymalnie dla 4 KLAWIATUR połączonych równolegle

Maksymalna długość przewodów : pomiędzy DEKODEREM i CZYTNIKIEM lub KLAWIATURO = 10 m, gdy przewód jest opancerzony = 30 m

Pojemność pamięci : 1 lub 2 BM 1000, jedna BM 1000 zawiera maksymalnie 255 KART lub kodów

Zasilanie : lepiej gdy 24 Vpp / ps, z ograniczeniem: 10÷35V ps, 12÷28 Vpp

Assorbimento massimo : 24 Vps = 70 mA, 24 pp = 200 mA, 12 Vps = 150 mA, 12 Vpp = 300 mA

(con 1 LETTORE o 4 TASTIERE)

Assorbimento tipico : 24 Vps = 30 mA, 24 pp = 80 mA, 12 Vps = 120 mA, 12 Vpp = 100 mA

con una TASTIERA

Kontakty wyjścia z przekaźnikiem : maksymalnie 500 mA i 48 Vpp / ps

Stan zabezpieczenia : IP 30.

Temperatura działania : od -20o do 70°C

Rozmiary i waga

DEKODER : 98 x 42 h 25, około 65 g

CZYTNIK : 78 x 69 h 26, około 65 g

KLAWIATURA : 80 x 70 h 30 , około 115 g

Nice zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w produktach w każdym momencie, kiedy będzie uważała za niezbędne.

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

Numero /Number : 139/MORX

Data / Date: 11/2000

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 : Sistema di controllo accessi/Access control sistem
Modello / Model : MORX, MOT, MOM
Accessori / Accessories : Nessun accessorio/No accessory

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Appears to be in conformity with the following community (EEC) regulations

Riferimento n°	Titolo
Reference n°	Title
73/23/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE / Low Voltage Directive
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / EMC Eletromagnetic Compatibility Directive
1999/5/CE	APPARECCHIATURE RADIO E TERMINALI DI TELECOMUNICAZIONE / Radio equipment and telecommunications terminal

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Appears to be in conformity with the following Harmonized standards regulations

Riferimento n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
Reference no	Issue	Title	Estimate level	Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Norme generali Safety of household and electrical appliances – General requirements		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura Information technology equipment – Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici - Prova di immunità Radiated Electromagnetic Field from Digital Radio Telephones - Immunity Test	10V/m	A

Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC)

Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques

EN61000-4-2	09/1996	Sezione 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Section 2: Electrostatic discharge immunity test	6KV, 8KV	B
-------------	---------	---	----------	---

Segue / Continued on next page

Continua / Continued from previous page

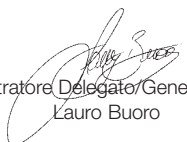
EN61000-4-3	11/1997	Sezione 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m,	A
EN61000-4-4	09/1996	Sezione 4: Test sui transienti veloci / immunità ai burst Section 4: Electrical fast transient / burst immunity test.	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Sezione 5: Prova di immunità ad impulsi Section 5: Surge immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Sezione 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	10V ClasseA	
EN61000-4-8	06/1997	Sezione 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Section 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Sezione 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Section 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Appears to be in conformity with the other standards and / or product technical

Riferimento n°	Edizione	Titolo	Livello di valutazione	Classe
Reference no	Issue	Title	Estimate level	Class
ETSI EN 300 683	06/1997	RADIO EQUIPMENT AND SYSTEMS; ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9kHz and 25 GHz		2,B
ETSI EN 300 330	05/1999	RADIO EQUIPMENT AND SYSTEMS Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short Range Devices (SRD) inductive loop systems in the frequencies range 9kHz to 30 MHz		

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali / The above mentioned product is meant integral part of one of the installation configuration as shown on our general catalogues

ORDERZO, 13 Novembre 2000


 (Amministratore Delegato/General Manager)
 Lauro Buoro



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DIN
ISO 9001

Nice SpA, Oderzo TV Italia
Via Pezza Alta, 13 Z. I. Rustignè
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85

E-mail info@niceforyou.com
Web site <http://www.niceforyou.com>

Nice France, Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33 (0)1.30.33.95.96

Nice Polska, Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10

