

DS-Pro

USER'S MANUAL MANUAL DE USUARIO



VMB Dimming Systems DS-Pro

ENGLISH VERSION: PAGE 6

Welcome

You have just come into contact with the new generation of digital dimming systems from VMB. Before you start working with the VMB Dimming unit, you are advised to read carefully this instruction manual. In the following pages you will find the operating instructions with some programming examples and useful advice.

We hope you will be satisfied with this dimmer.

VERSION ESPAÑOLA: PAGINA 38

Bienvenido

Acaba de entrar en contacto con la nueva generación de dimmers digitales VMB. Antes de trabajar con el dimmer aconsejamos que lea este manual. En sus páginas encontrará el modo de empleo, ejemplos de programación y consejos prácticos que le serán de gran ayuda.

Esperamos que el dimmer cumpla con sus expectativas y que quede completamente satisfecho.

VMB ESPAÑOLA S.A.

CONTENTS

1.- **INTRODUCTION.**

Description of the Dimmer DS-Pro	6
Technical specifications	6
Description of the front and rear panel	7

2.- **SETTING UP.**

Connectors and connections	11
Dimensions	12
Wiring/Connecting up	13

3.- **FUNCTIONNING PRINCIPLES.**

Working process	14
Menu diagram	15
Display and function keys	16
Configuration Menus	17
1.-TEST	19
2.-PRE-HEAT	20
3.-CURVES	21
4.-MAX OUT LEVEL.....	22
5.-PROGRAM.....	23
6.-DMX ADDRESS	24
7.-PASSWORD.....	25
8.-INPUT SIGNAL	27
9.-SCENE.....	28
10.-DMX TYPE.....	29
11.-SWITCH MODE.....	30

4.- **PROGRAMMING EXAMPLES.....**

5.- **FUNCTIONNING DESCRIPTION.**

Functional diagram	34
--------------------------	----

6.- **TROUBLESHOOTING.....**

7.- **GUARANTEE.....**

1.- INTRODUCTION

The control system **DS-Pro** combines the digital control precision with the quality and the sturdiness of **VMB dimmers**. One advantage of the Dimmer **DS-Pro** lies in its convenience of control: a powerful interface with the user has been included which makes possible the configuration of operational parameters and the insertion of programs for stand-alone operating. All of this is very useful for any operation that does require regulation.

The reliability of the product has been overhauled in the worst conditions of working involving temperatures, voltage and electromagnetic interferences. All these parameters have been carefully studied to make them come up to the most demanding regulations.

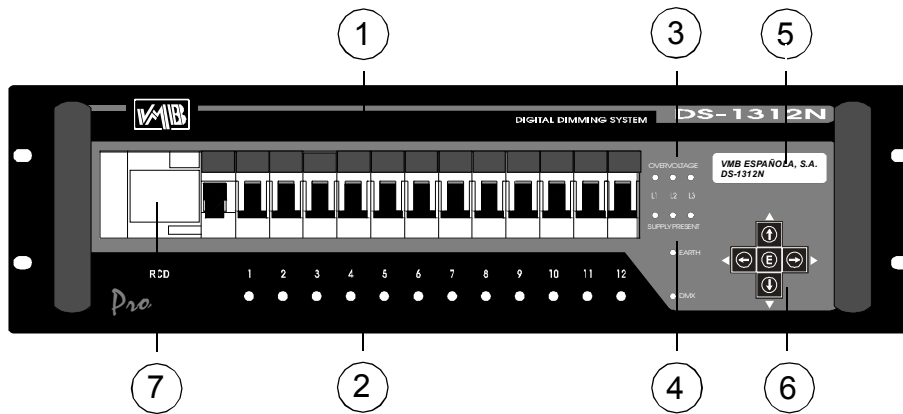
Description of the Dimmer DS-Pro.

It's a professional regulator of **digital control** for three-phase lighting of 220V, with **DMX-512** input and an option of analogical input **0-10V**.

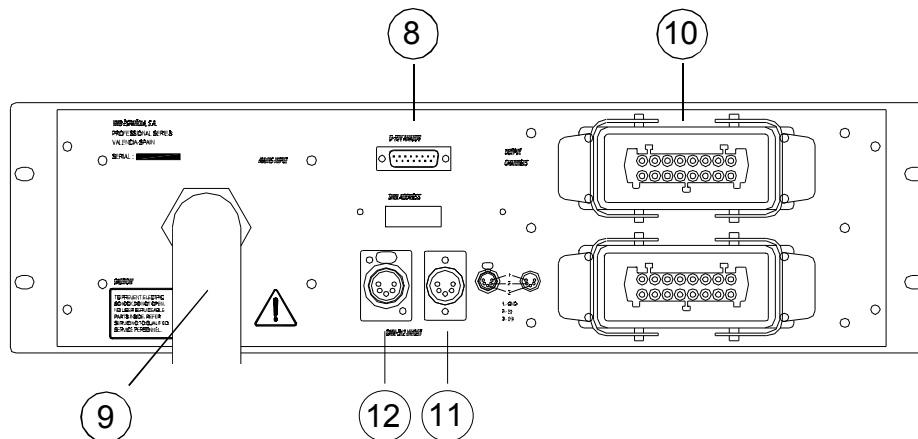
TECHNICAL SPECIFICATIONS:

- Digital Control for:
 - 3 channels in DS-2132N
 - 6 channels in DS-1506N
 - 12 channels in DS-1312N
- Three-phase 380V / 220V (triangle) main supply
- 2 x 56A thyristor per channel in DS-2132N
- 41A triac per channel in DS-1506N
- 26A triac per channel in DS-1312N
- Maximum nominal output power:
 - 12500W in DS-2132N
 - 5500W in DS-1506N
 - 3000W in DS-1312N
- Maximum inductive output power:
 - 7500W in DS-2132N
 - 3000W in DS-1506N
 - 1800W in DS-1312N
- dv/dt filtering.
- LC filter per channel.
- Soft start.
- Electronic safety Led for each channel on overvoltage.
- Independent microcontroller system for each phase.
- Double circuit breaker per channel.
- Fan speed controlled by temperature.
- Triple control power supply.
- DMX-512 input and analog 0-10V optional.
- DMX levels shown on LCD display.
- 4 programs included.

Description of front and rear panel DS-1312N.-

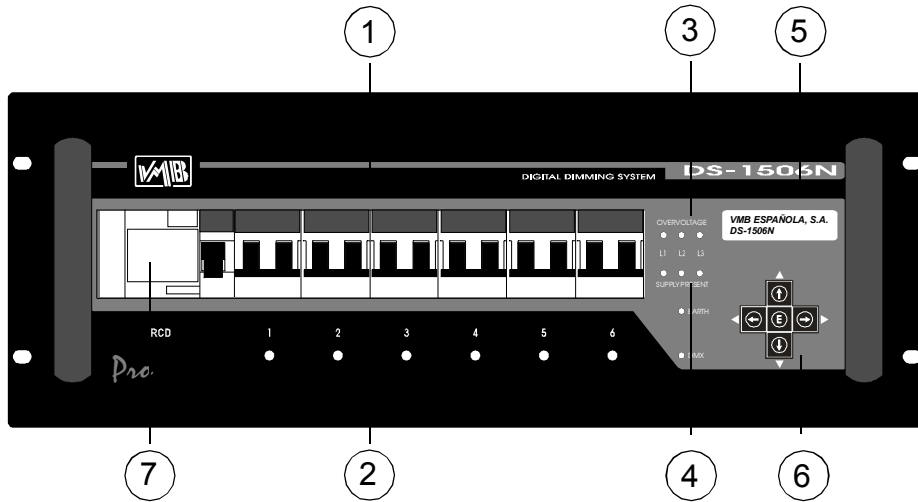


- 1.- DOUBLE MAGNETO SAFETY CHANNELS.
- 2.- OPENING MAGNETO LEDS.
- 3.- OVERVOLTAGE LEDS.
- 4.- SUPPLY PRESENCE.
- 5.- DISPLAY.
- 6.- CONTROL KNOBS.
- 7.- INPUT DIFFERENTIAL

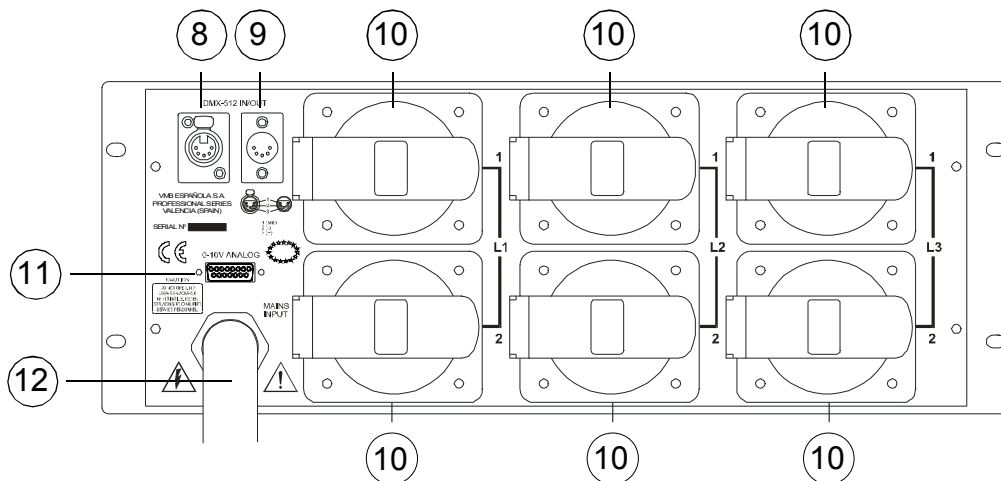


- 8.- ANALOG INPUT 0/10V.
- 9.- POWER SUPPLY INPUT.
- 10.- HARTING CHANNEL OUTPUT.
- 11.- DMX-512 INPUT.
- 12.- DMX-512 OUTPUT.

Description of front and rear panel DS-1506N.-

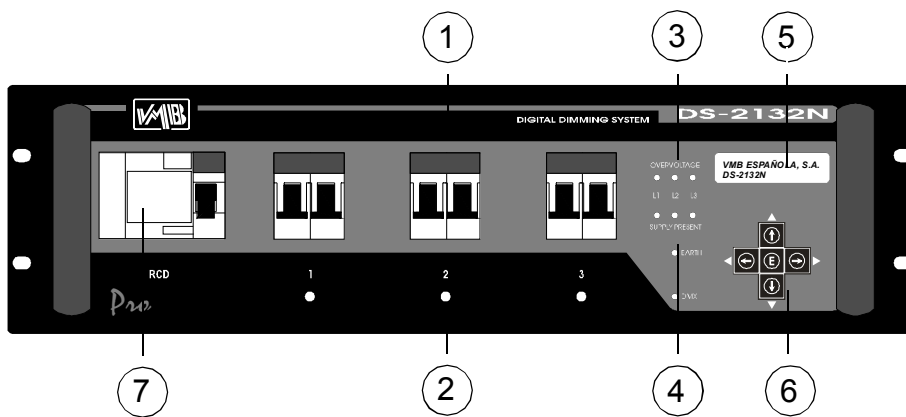


- 1.- DOUBLE MAGNETO SAFETY CHANNELS.
- 2.- OPENING MAGNETO LEDS.
- 3.- OVERVOLTAGE LEDS.
- 4.- SUPPLY PRESENCE.
- 5.- DISPLAY.
- 6.- CONTROL KNOBS.
- 7.- INPUT DIFFERENTIAL.

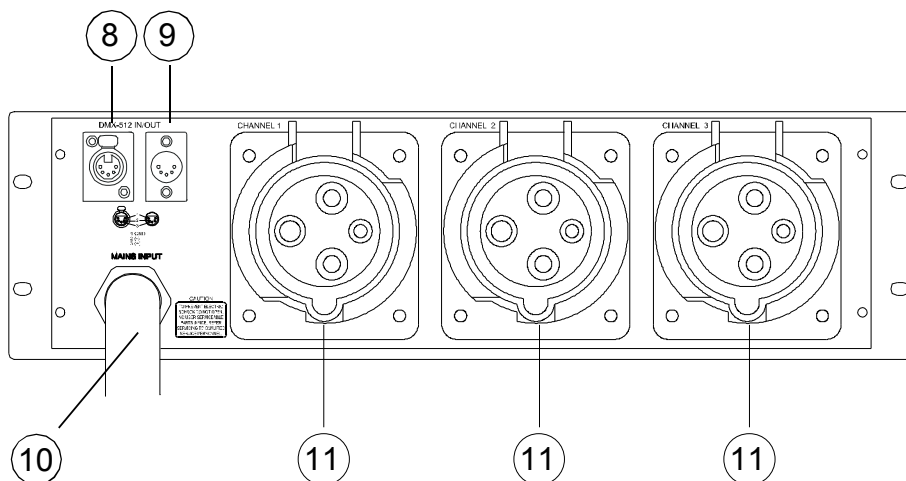


- 8.- DMX-512 OUTPUT.
- 9.- DMX-512 INPUT.
- 10.- CETAC CHANNEL OUTPUT.
- 11.- ANALOG INPUT 0/10V.
- 12.- POWER SUPPLY INPUT.

Description of front and rear panel DS-2132N.-

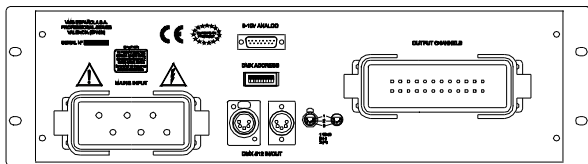


- 1.- DOUBLE MAGNETO SAFETY CHANNELS.
- 2.- OPENING MAGNETO LEDS.
- 3.- OVERVOLTAGE LEDS.
- 4.- SUPPLY PRESENCE.
- 5.- DISPLAY.
- 6.- CONTROL KNOBS.
- 7.- INPUT DIFFERENTIAL.

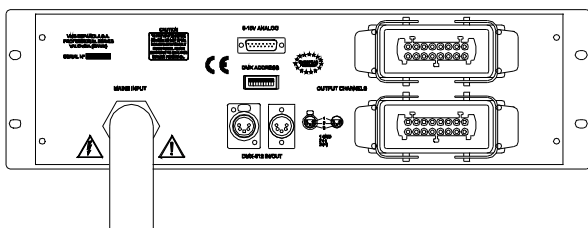


- 8.- DMX-512 OUTPUT.
- 9.- DMX-512 INPUT.
- 10.- POWER SUPPLY INPUT.
- 11.- CETAC CHANNEL OUTPUT.

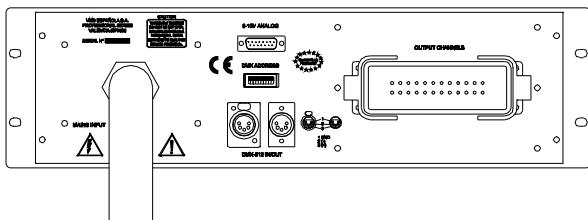
VMB Española, S. A. supplies different rear panels according to the needs of the customer. Next you will find the description of the standard rear and afterward the diverse options for the DS-1312N.



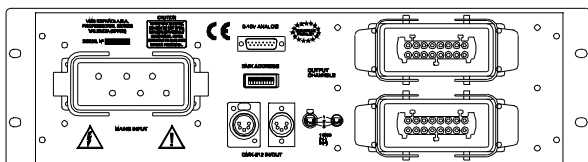
Ref.: **H6-H24** (Standard DS-Stage)
 - Main input by 6 pin Harting.
 - Channels output by 24 Harting.



Ref.: **M-2H16** (Standard DS-Pro)
 - Main input by wire.
 - Channels output by two 16 pin Harting.



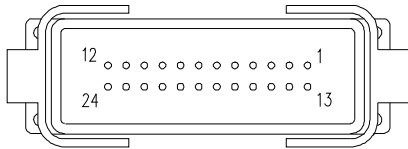
Ref.: **M-H24**
 - Main input by wire.
 - Channels output by 24 Harting.



Ref.: **H6-2H16**
 - Main input by 6 pin Harting.
 - Channels output by two 16 pin Harting.

2.- SETTING UP

Connectors and connections.

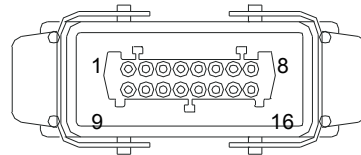


HARTING 24

(Channel output)

Pins 1 to 12: Channels 1 to 12

Pins 13 to 24: Neutral channels 1 to 12

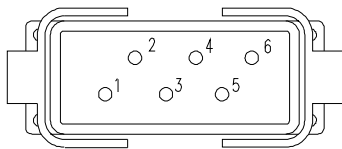


HARTING 16

(Channel output)

Pins 1 to 6: Channels 1 to 6 (7 to 12)

Pins 9 to 14: Neutrals channels 1 to 6 (7 to 12)

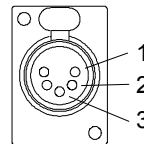


HARTING 6

(Mains input)

Pins 1, 3, 5: Phases 1, 2, 3

Pins 2, 4, 6: Neutrals 1, 2, 3



XLR 5P/H

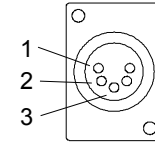
1.- 0 - Ground

2.- (-)

3.- (+)

4.- N.C.

5.- N.C.



XLR 5P/M

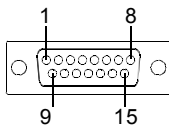
1.- 0 - Ground

2.- (-)

3.- (+)

4.- N.C.

5.- N.C.



Male

15 PINS SUB-D

(Signal channels)

Pin 1 : Channel 1

Pin 2 : Channel 2

Pin 3 : Channel 3

Pin 4 : Channel 4

Pin 5 : Channel 5

Pin 6 : Channel 6

Pin 7 : Channel 7

Pin 8 : Channel 8

Pin 9 : Channel 9

Pin 10 : Channel 10

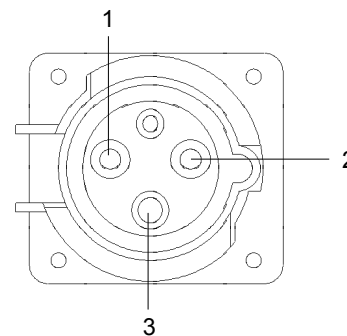
Pin 11 : Channel 11

Pin 12 : Channel 12

Pin 13 : **GND**

Pin 14 : **GND**

Pin 15 : **GND**



CETAC

(Salida canales - channels outputs)

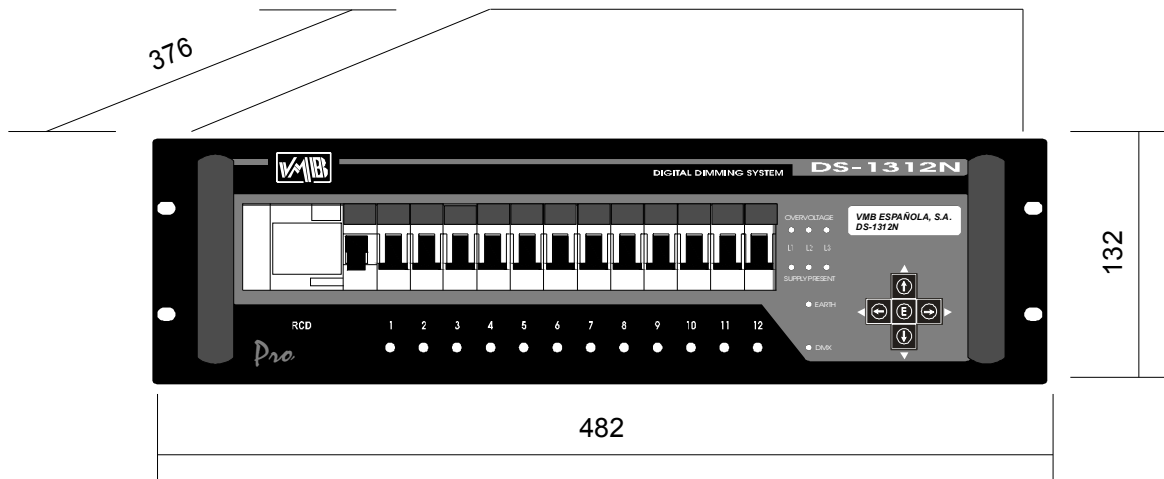
Pin 1 : L / +

Pin 2 : N

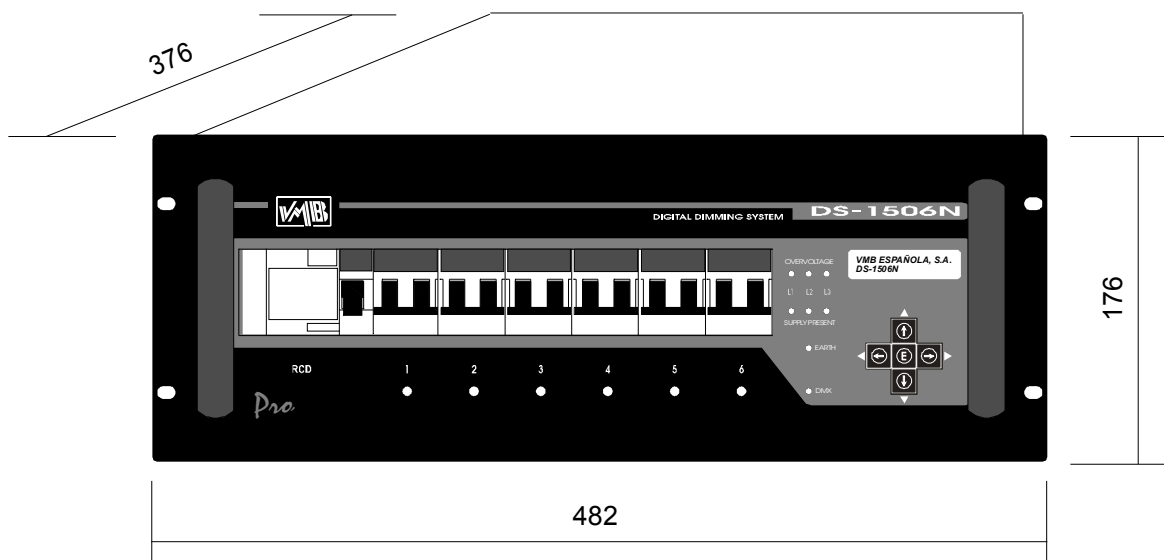
Pin 3 : Tierra / Ground

Dimensions DS-Pro.

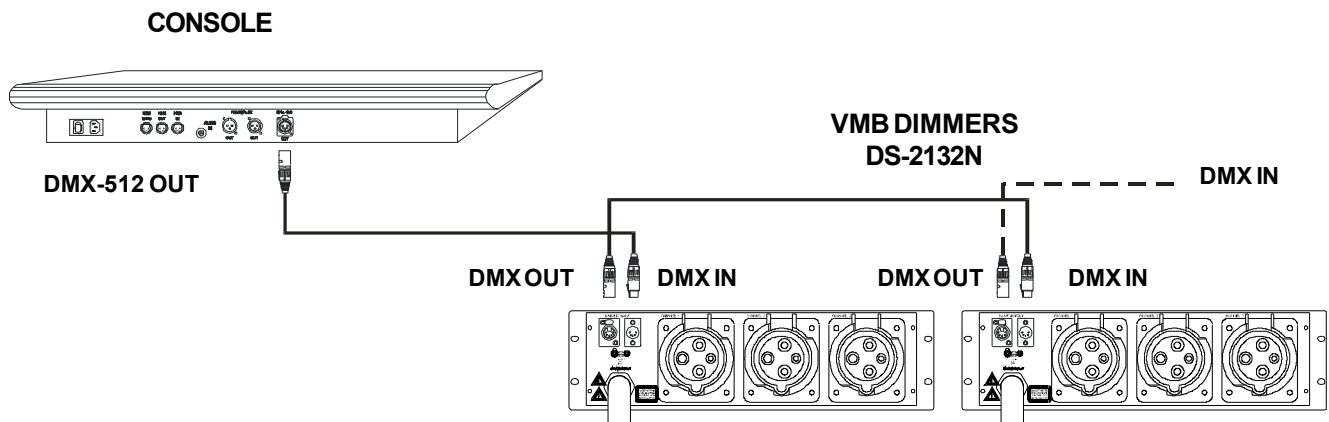
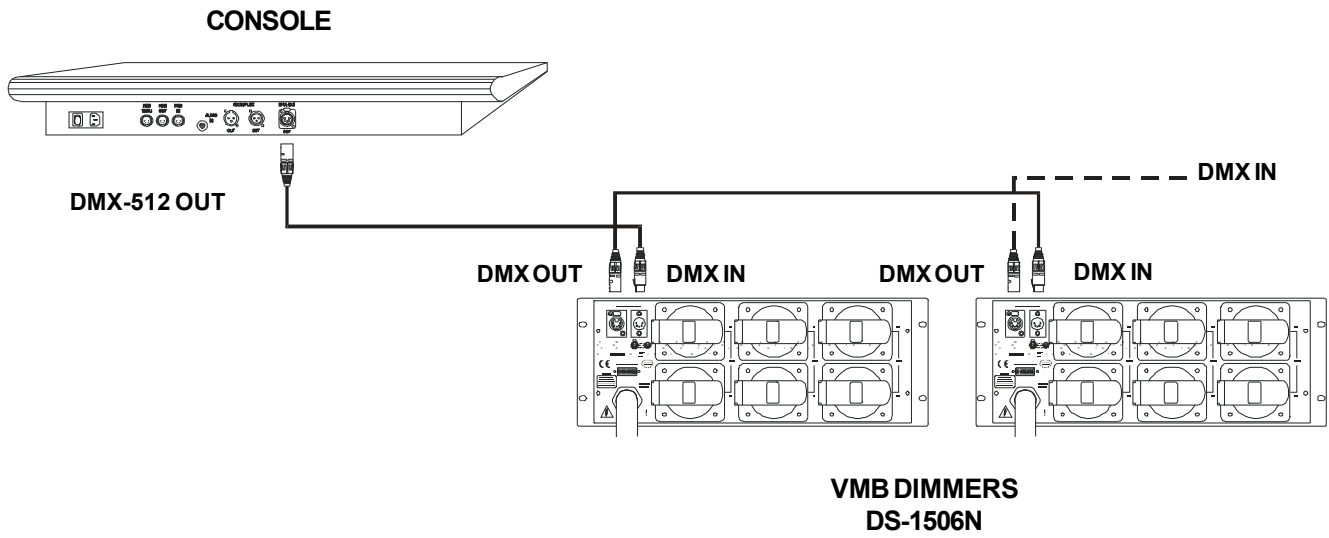
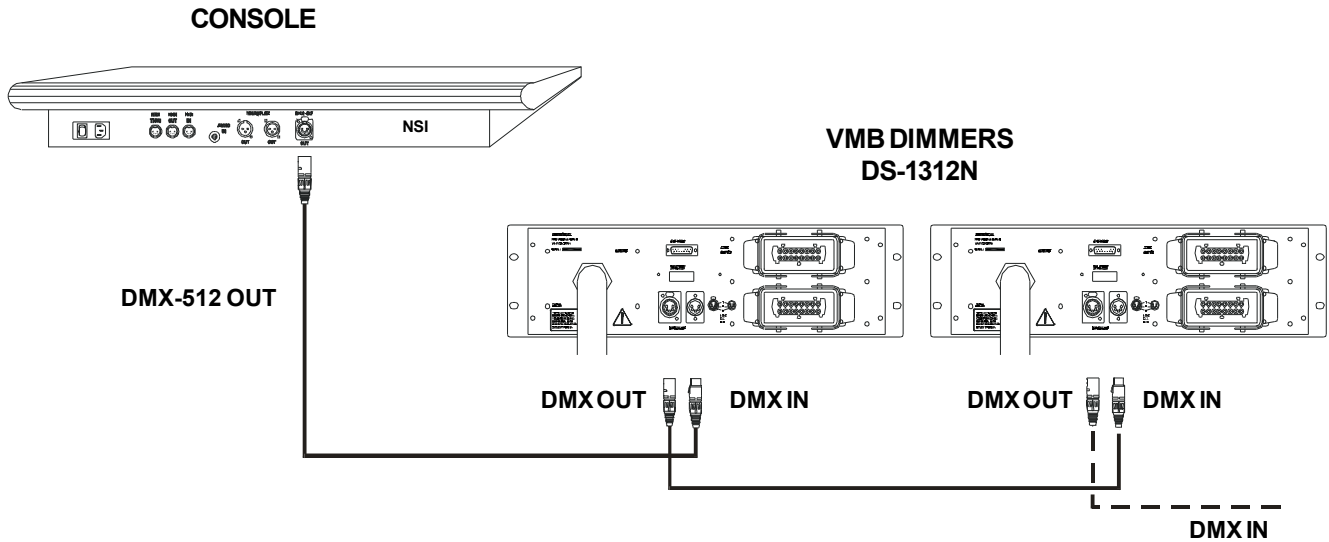
DS-1312N / DS-2132N.



DS-1506N.



DS-Pro Wiring / Connecting up.



3.- FUNCTIONNING PRINCIPLES.

Working process.-

a.- Before you switch on the Dimmer:

For a correct connection of the system, you are advised to install a triphasic differential of more than 40A per phase in the main lead supply. Then, make sure that the neutral is connected otherwise safety device will start.

It is also advisable to set the lighting and audio systems on independent power supply lines so that both parts will be separately protected and interferences with other equipments avoided.

b.- Once the Dimmer is on:

Once the Dimmer is switched on, protection Leds briefly switch on to ensure a soft start. The Dimmer does not work during the first three seconds which are necessary for the power to set.

Next you have to select the DMX address and then configurate the other parameters according to your needs. When getting out of the configuration menu, all the parameters will be memorized until the next modification.

c.- Leds:

If the overvoltage Leds switch on when starting, you must overhaul the connection of the main supply because they indicate a defective connection due to a bad cable installation or a lack of neutral.

When working normally, the DMX signal is shown on the LCD display. If it doesn't appear you must overhaul the signal source as well as the connection to the Dimmer. Sometimes, a defective element of the DMX bus (specially the line drivers) may lead to an excessive load of the bus and to a mistake in the signal that becomes more pronounced as and when the signal gets more distant.

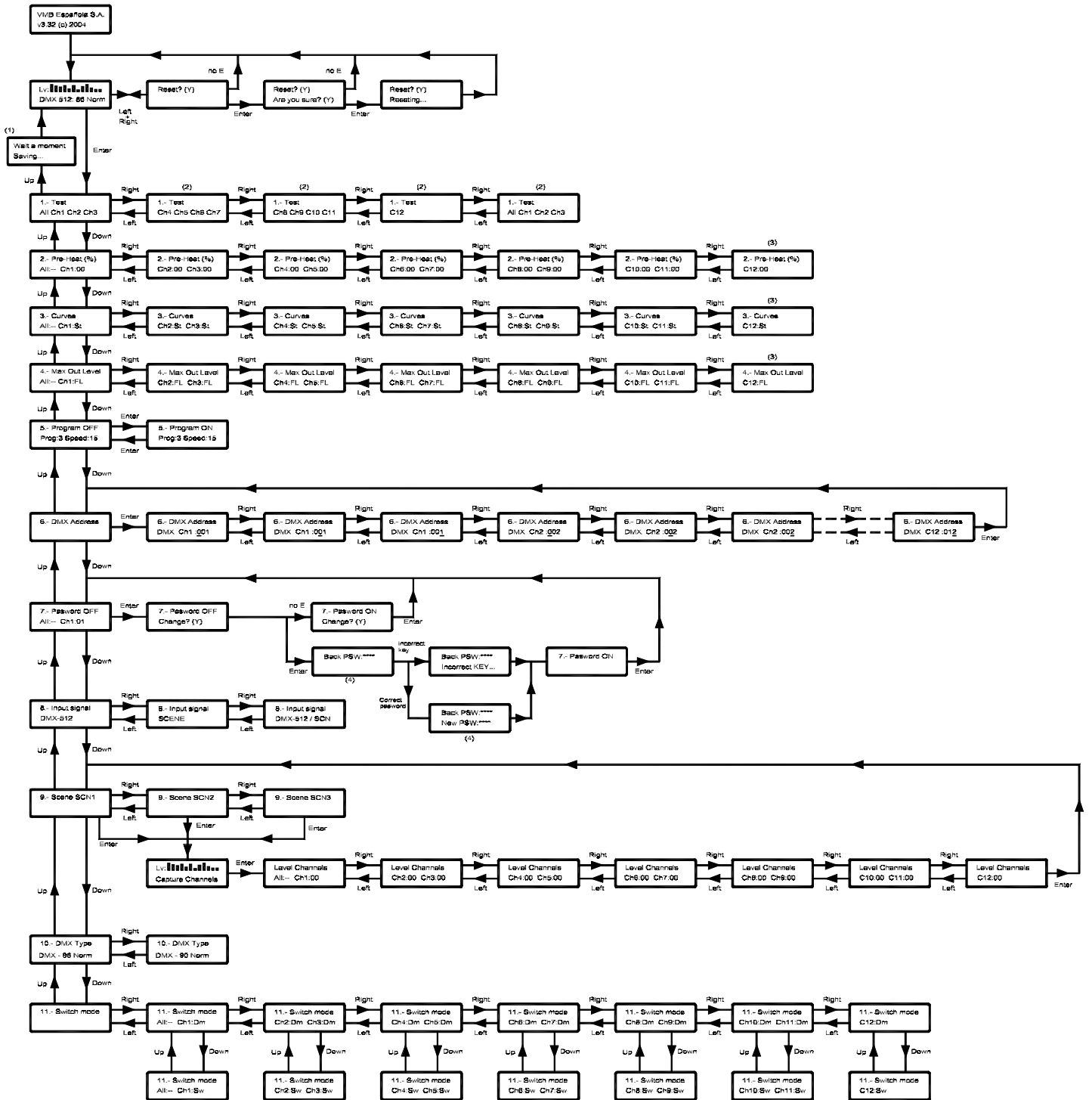
The Dimmer DS-1312N is designed to supply a maximum of 3000W (5500W DS-1506N / 12500 DS-2132N) per channel. A superior power supply could damage specially the triacs which could blow laeving the bulb constantly switched on and causing the overheating of the components.



CAUTION

If you use and INDUCTIVE LOAD, do not exceed the maximum stated level.

Menu diagram.-



* Dimming unit DS-1506 offers 6 channels

* Dimming unit DS-2132 offers 3 channels

- (1) = Save changes in non volatile memory
- (2) = When you press the «Up» key, you pass to the previous step and when pressing the «Down» key to the next step.
- (3) = The windows doesn't change; the cursor moves on the inferior line of the display.
- (4) = Combination of 4 keys.



Display and function keys.-

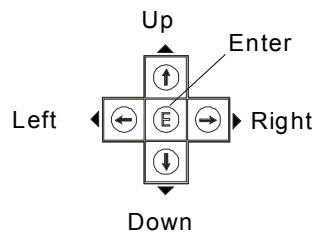
To program its different functions the Dimmer is provided with an LCD display and a series of knobs for a precised configuration of the actions on the different menus.

Specific information about the options of the configuration menus is shown on display.

VMB Española, SA
v3.32 (c) 2004

Description of function keys:

Function keys allow to change options of the menus as well as to surf between the different menus.



UP: To move up in the menus.

Also to confirm that you leave the menu.



DOWN: To move down in the menus.



RIGHT: To move right in the menus.



LEFT: To move left in the menus.



ENTER: To confirm the actions achieved in the menus.

To get to menus and submenus.



LEFT + RIGHT: Combination of keys that gives access to the RESET

control of the Dimmer.


Configuration menus.-

The Dimmer **DS-Pro** is provided with a LCD display that shows the diverse configuration menus. These menus allow to store and modify the functioning options of the Dimmer as well as to save data and have access to them.

Here are these menus:

- 1.- TEST
- 2.- PRE-HEAT
- 3.- CURVES
- 4.- MAX OUT LEVEL
- 5.- PROGRAM
- 6.- DMX ADDRESS
- 7.- PASSWORD
- 8.- INPUT SIGNAL
- 9.- SCENE
- 10.- DMX TYPE
- 11.- SWITCH MODE

Each one has a series of submenus allowing a complete and easy configuration of use of the Dimmer. When switching on the Dimmer the saring menus appear:



VMB Española, SA
v3.32 (c) 2004

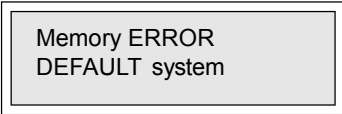
Menu of introduction



Lv: [bar chart]
DMX 512: 86 Norm

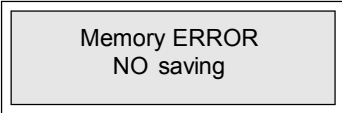
Access programming menu: press Function key **F** to get to the detailed configuraton of the Dimmer's functions.

When switching on the Dimmer, the elements of the (permanent) non volatil memory will be kept in the working memory. If for any reason this step was not done satisfactorily, an error message would appear:



Memory ERROR
DEFAULT system

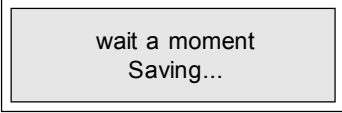
The Dimmer will start with the configuration options of the manufacturer (DMX Address:001). If the Dimmer had some difficulties when saving data in the memory, the following message would appear:



Memory ERROR
NO saving

The Dimmer will work but the modifications will not be kept in the memory.

If you want to leave a menu or a submenu, press the function key **↑** (UP), the next message will appear on the display:



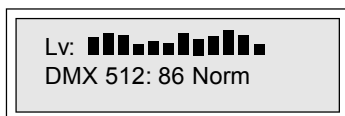
wait a moment
Saving...

The fact that this message appear on the display means that the modifications will be kept in the Dimmer memory. You can go on working. The next menu window will be:

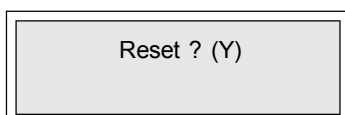


Lv: [bar chart]
DMX 512: 86 Norm

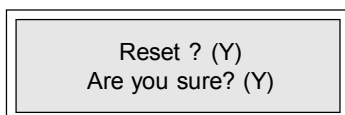
When being in the DMX Address display, press the right and left keys at the same time for few seconds. The Reset menu of the unit, which activates the working functions previously defined by the manufacturer, will appear.



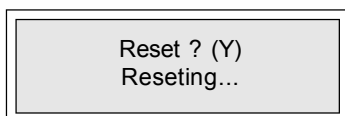
Press and keep pressed the following keys:
Next message will appear:



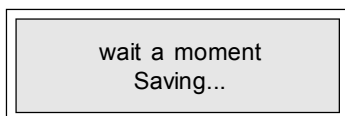
If you don't press , there will be no reset. But if you do press , a message of confirmation will appear:



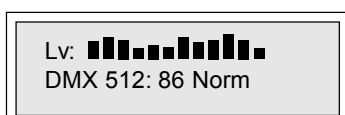
To confirm the reset of the Dimmer, press the function key , and the next message will appear on display:




At the end of the reset process, the Dimmer working memory will be reinitialized but you should get out of the menu pressing the confirmation key . Next message will appear:

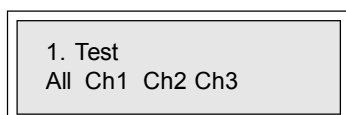


Thanks to this step, modifications are saved in the (permanent) non volatil memory of the Dimmer. At the end of the process, you will see on the display of the menu:



1.- TEST

This is the first menu you will find when pressing the function key  of the configuration setting. It allows the analysis of each channel separately or all the channels together with a progressive starting which avoids an overvoltage in the testing process.



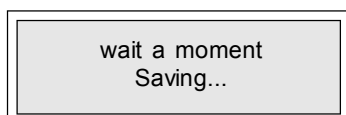
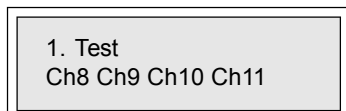
Thanks to this menu you can check the good functioning of some or all the channels of the Dimmer (All or Ch1, Ch2, ...).




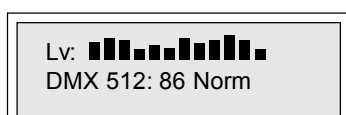
To move between the different channels just press the function keys:

 RIGHT

 LEFT





This process ends pressing the key  UP. Then the display indicates that the dimmer is saving the latest modifications.



At the end of the saving process the main menu will appear on the display.

2.- PRE - HEAT

Press the function key , for the **PRE-HEAT** menu to appear. Channels are considered individually or globally. That provides a pre-heating from 0% to 99% for constant lighting applications. If you press the key , you will get to this last submenu:

2. Pre-Heat (%)
All: -- Ch1: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch2: 00 Ch3: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch4: 00 Ch5: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch6: 00 Ch7: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch8: 00 Ch9: 00

2. Pre-Heat (%)
C10: 00 C11: 00

2. Pre-Heat (%)
C12: 00


To move between the different submenus just press the function keys:

-  UP
-  DOWN
-  RIGHT
-  LEFT

The option ALL allows the user to change the pre-heating of all the channels at the same time. In the blanks filled in with «00», the user will find configurable numbers that go from 00 up to 99%.


To leave this option, just press .

3.- CURVES

Press the function key , and the **CURVES** menu will appear. Thanks to this menu you can access to the different modes of starting curves predefined by the manufacturer. These curves are the following:

Logarithmic (**Lg**), exponential (**Ex**) and linear (**Li**) as well as the switched off option (**No**).

Default acronyms **St** (standard) are displayed.

To get to this menu just press the key 

3. Curves
All: -- Ch1: St

3. Curves
Ch2: St Ch3: St

3. Curves
Ch4: St Ch5: St

3. Curves
Ch6: St Ch7: St

3. Curves
Ch8: St Ch9: St

3. Curves
C10: St C11: St


3. Curves
C12: St

To move between the different channels just press the function keys:

 RIGHT

 LEFT

If you want to change the curve , use the keys:

 UP

 DOWN

If a curve is assigned in **ALL**, it will therefore be defined for all the channels.

In spaces where **St** is displayed, the 5 kinds of curves can be placed:

Lg: Logarithmic starting curve option.

Ex: Exponential starting curve option.


Li: Potential linear starting curve option.

No: There is no curve activated.

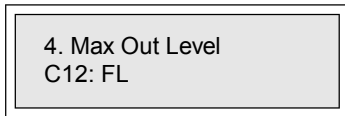
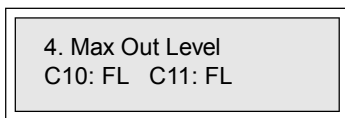
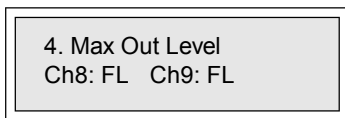
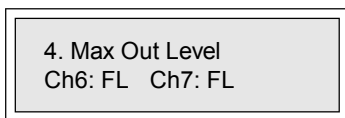
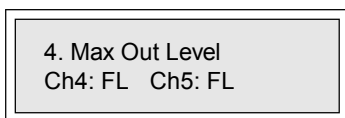
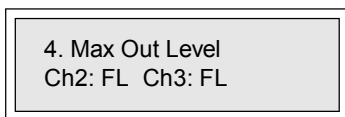
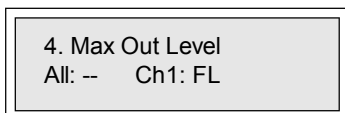
St: Standard starting curve option.

To leave this menu just press 

4.- MAX OUT LEVEL

Press the function key , and the **MAX OUT LEVEL** menu will appear. You can select the maximum out level from 0% to 100% (FL). This selection can be made channel per channel or for all the channels at the same time. This maximum out level will manage over the rest of configurations, such as the PRE-HEAT and others.

To get to this submenu, just press  :



To surf between the diferent menus use the function keys:



To modify the parameters, use the function keys:





The ALL option is to vary all the channels at the same time.

When you see a 00 value you can configure it from 00 to 100% (FL)

To leave this option, press  .

5.- PROGRAM


Press the function key  , and the **PROGRAM** menu will appear. Thanks to it, you can activate 4 menus which were pre-set by the manufacturer. Their speed can be modified by the user. To get to this submenu, just press  .

5. Program OFF
Prog: 3 Speed: 15

5. Program ON
Prog: 3 Speed: 15


To change the parameters, press the function keys:

-  UP
-  DOWN
-  RIGHT
-  LEFT

To leave the submenu, press  .

6.- DMX ADDRESS

Press the function key , and the **DMX ADDRESS** menu will appear. Thanks to it, you can assign the DMX starting address.

To get to this submenu, just press 

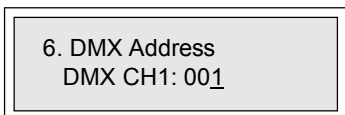


To modify the parameters, use the function keys:

-  UP
-  DOWN
-  RIGHT
-  LEFT




You can select the DMX address for all the channels at the same time or channel per channel. When there is not channel number (--) then you can assign a DMX starting address for the first channel, and the rest of channels will automatically take the next DMX address. In order to change the DMX address, use the function keys.









If you want to change channel per channel use the function keys LEFT and RIGHT until Channel 1 appears (CH1). In this way you can modify channel per channel. In order to change its DMX address, use the function keys. If you want to change the next channel use the function keys LEFT and RIGHT until Channel 2 appears (CH2).




To leave this option, press 



7.-PASSWORD


Press the function key , and the **PASSWORD** menu will appear. It puts you through the protection key which locks the access to the diverse menus. This option which is supplied with the Dimmer, is desactivated and by default the key is     .

7. Password OFF

This is the password key display. If you press the function key , you will have access to the password key configuraci3n. You will see on display:

7. Password ON
Change (Y)?

The key has been activated by default. You are asked whether you want to change the present key. For that, you have to press the function key . If you prefer to activate the present key without modifying it, press any other key but not .

If you have pressed the key  you will see on display:

Back PSW: ****

You are asked for the present key. When typing the password key, numbers are replaced by stars (****) so that any non-authorized person can discover it.

DO NOT FORGET THE KEY AND DO NOT WRITE IT ON THE EQUIPMENT.

If the password key is correctly written, you will see on display the following message:

Back PSW: ****
New PSW: ****

In this new window, you will have to write a new key following the same warning as before.

Back PSW: ****
Incorrect KEY...


If the key is not correctly written, you will see the the following error message: **Incorrect KEY** and after few seconds the starting menu will be shown on display.

7. Password ON

This message also appears when typing the key correctly and ending with the processing of this menu.

If you have not press the function key  you will also see on display:

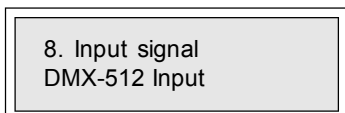
7. Password ON

When the message **Password ON**, press the function key  for this message to appear automatically:

7. Password OFF

8.-INPUT SIGNAL

With the INPUT SIGNAL menu you can select between 3 input signal options:
- DMX -512 / Preset scene / DMX - 512 and Preset scene in case of DMX failure

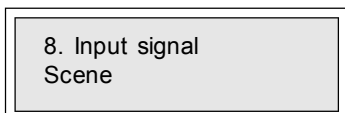


To change the input signal press the left and right keys

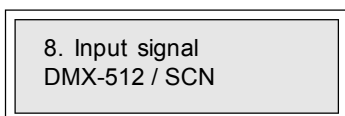
 RIGHT

 LEFT

If you press the right key you will enter to SCENE.



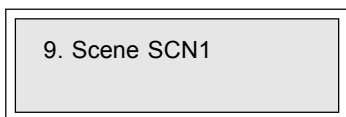
The lamps will show you the preset scene prepared into the SCENE menu 9 (see next page).



If you choose the DMX-512 / SCN option you will use DMX input signal. Only in case of DMX failure the lamps will fade to the preset scene prepared into the SCENE menu 9.

9.- SCENE

With SCENE you can capture a DMX signal and store it. You can store until 3 different scenes that can be used depending on the configuration made into the menu 8 INPUT SIGNAL.



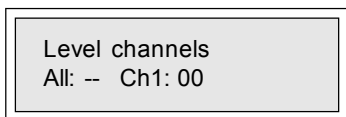
Press the left and right keys and select the scene from SCN1 to SCN3.

- RIGHT
- LEFT



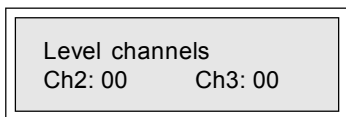
Press the function key and you will enter into the channel capture.

The LCD will show you the channels received. In order to capture a channel press the key once again. You can change each channel.

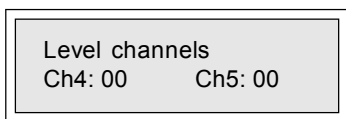


To surf between the different menu use the function keys

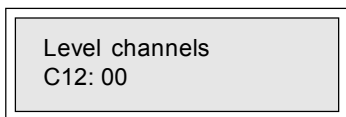
- UP
- DOWN
- RIGHT
- LEFT



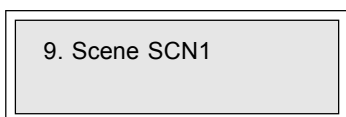
The ALL option is to vary all the channels at the same time.



When you see a 00 value you can configure it from 00 to 100% (FL)



Once you have finished with all the scene levels, press the key and you will return to the SCENE menu.



10.- DMX TYPE

You can choose the DMX-512 protocol between the 1986 norm or 1990 norm:
DMX-86 Norm o DMX-90 Norm.

10. DMX Type
DMX-86 Norm

You can change the DMX protocol norm using the left and right keys.



 RIGHT

 LEFT

10. DMX Type
DMX-90 Norm

10. DMX Type
DMX-86 Norm

11.- SWITCH MODE

With the Switch mode you can select a channel to be use like a Dimmer or like a Switcher (0-100). The Switch mode will take all DMX values bigger than 50% like FULL and the rest like 0. Press the function key  and the menu **SWITCH MODE** will appear. Then press the key  and you will enter into the submenu:

11. Switch Mode
All: -- Ch1: Dm

11. Switch Mode
Ch2: Dm Ch3: Dm

11. Switch Mode
Ch4: Dm Ch5: Dm

11. Switch Mode
Ch6: Dm Ch7: Dm

11. Switch Mode
Ch8: Dm Ch9: Dm


11. Switch Mode
Ch10: Dm Ch11: Dm

11. Switch Mode
C12: Dm

To surf between the diferent menus use the function keys:

-  UP
-  DOWN
-  RIGHT
-  LEFT

The ALL option is used to set up all the channels with the same function mode (dimmer or switcher)
With each channel you can see its function mode (**Dm** dimmer, **Sw** switch).

To leave this menu, just press  .

4.- PROGRAMMING EXAMPLES

- How to get a general PRE-HEAT at 20% except on channels 8 and 9 where we don't want any.

When you are on the main screen, press **[E]** to get to the diverse options; the first to appear is TEST.

Lv: 
DMX Address: 001

Press the arrow **[↓]** to get to the next option.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Once you are in the PRE-HEAT option, Press **[E]**. The cursor appears below the symbol '--'. This cursor indicates the channel in which you are (in this case: **All**). Pressing only once the **[←]** key increases by 1% the pre-heating of all the channels. But if you maintain the key pressed, the pre-heating will go on increasing automatically. Let's press the key until we reached a pre-heating at 20%.

2. Pre-Heat (%)
All: - _ Ch1: 00

Once all the channels have been pre-heated, let's cancel the pre-heating of channels 8 and 9. For that, press once on the key **[→]**. The cursor passes from **All** to **Ch1**. If you press again the cursor passes to **Ch2**. Press the key until you get to **Ch8**. When on channel 8, press the key **[↓]** to get to 0%. Repeat this process to cancel channel 9: press the key **[→]** to move to channel 9, and then press again on **[↓]** to get to 0%. When you have finished the process, press **[E]** to leave the edition menu and then press twice **[↑]**. Now the dimmer is ready to start again.

2. Pre-Heat (%)
Ch2: 20 Ch3: 20

2. Pre-Heat (%)
Ch8: 00 Ch9: 00

- How to change the DMX address to 359.

When being in the main screen, press **[E]** to get to the diverse options; the first to appear is TEST.

Lv: 
DMX Address: 001

Press the arrow **[↓]** to the next option.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Press the arrow **[↓]** to get to next option. Repeat this process until you get to the DMX Address.

2. Pre-Heat (-)
All: -- Ch1: 00

Once you are in the DMX Address option, press **[E]**. You can see that the cursor is located just under the digit of hundreds. If you press the key **[↑]**, you increase the hundreds by one unity and if you press it continuously the number will be automatically increased. In the present example maintain the key pressed until you get to 3.

5. DMX Address
Start Ch: 001

Once the number of hundreds is set, press **[→]** to pass to the tens. Press the key **[↑]** until you get to number 5.

5. DMX Address
Start Ch: 350

Now we pass to the unities by pressing the key **[→]** and we repeat the previous operation until we get to number 9. When the operation is finished, press the key **[E]** to quit the edition. You will get back to the main screen pressing 5 times **[↑]**. Now the Dimmer is ready to start working again.

5. DMX Address
Start Ch: 359

NOTE: The Dimmer constantly checks whether the introduced DMX address is correct or not in order to avoid the introduction of incorrect addresses. For instance, if the number for the hundreds is 4, the one for the tens is 1 and the one for the unities is 3, when we will try to increase the hundreds to number 5, as the channel 513 does not exist in the DMX directive, they will pass from 4 to 0 jumping over the number 5. When this will happen, you will have to change any of these digits; in this case, the tens or the unities.

5. DMX Address
Start Ch: 413

- How to cancel the functioning of the Dimmer's channel 3 and change the starting curve channel 8 into a potentially lineal curve.

When in the main screen, press **F** to enter in the different options; the first one to appear is TEST.

Lv: 
DMX Address: 001

Press the arrow **↓** to get to the curves option.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Once you are in the curves option, press **F** to get into it. The cursor appears just under -- which indicates which channel we are working with. (In this case **All**).

3. Curves
All: - _ Ch1: St

Press three times the key **→** to move to channel 3. The screen will change and channels 2 and 3 will be shown on display. Now press the key **↑** until the word **No** appears; (No start).

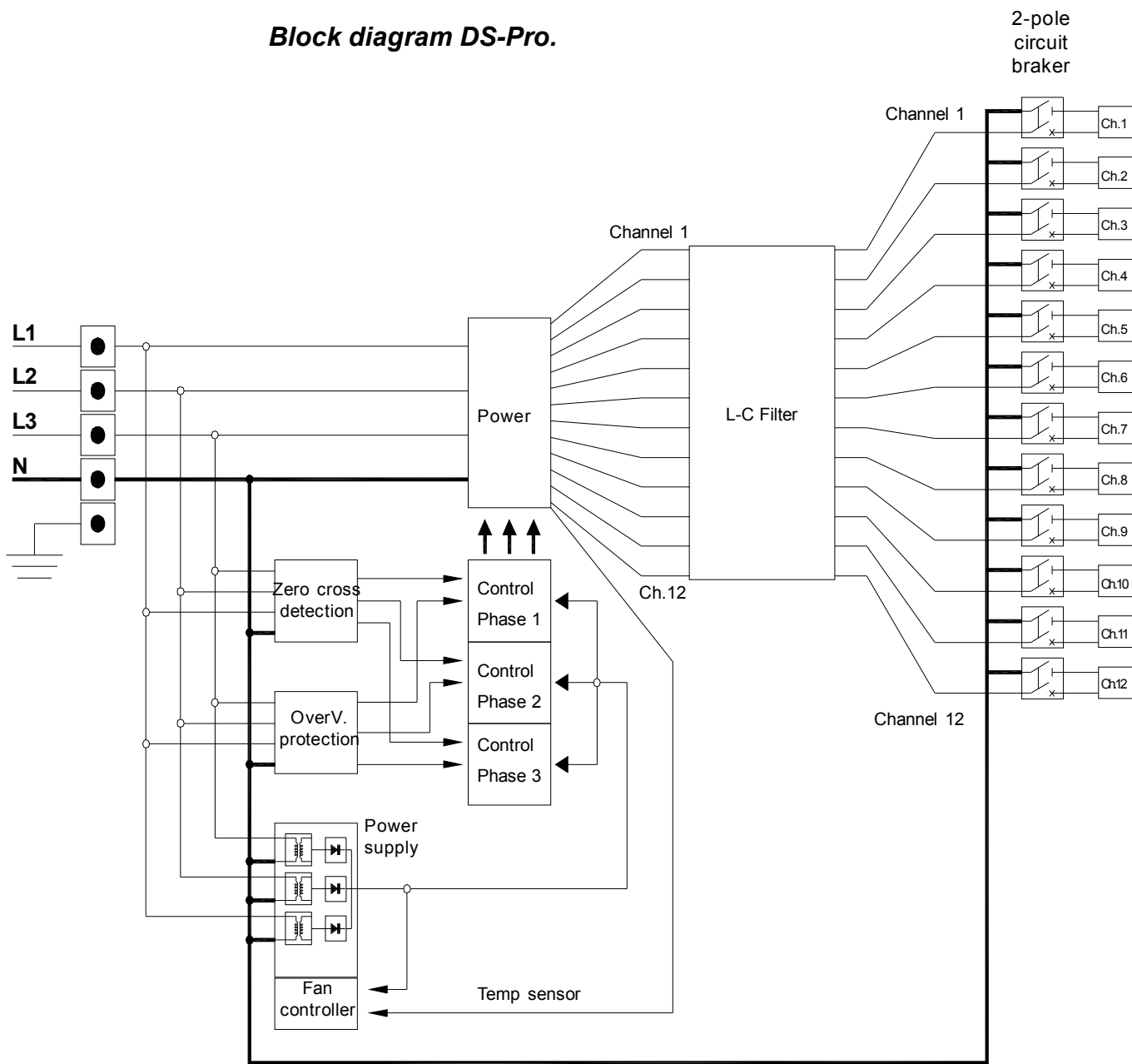
3. Curves
Ch2: St Ch3: No

Afterward will move to the next channel pressing 5 times the key **→**. The cursor passes from **Ch3** to **Ch8**. Let's press the key **↑** until **Li** (Lineal) appears on display. Once you have finished, press **F** to quit the edition. Then press three times **↑** to get the Dimmer ready to start working again.

3. Curves
Ch8: L i Ch9: St

5.- FUNCTIONNING DESCRIPTION

Block diagram DS-Pro.



* Dimming system DS-2132N offers 3 channels.

* Dimming system DS-1506N offers 6 channels.

6.- TROUBLESHOOTING

Here you will find a series of measures which will allow you to solve some possible problems you may come across when using the Dimmer.

The Dimmer shows no sign of activity:

- Check the power input wire to make sure it is in perfect working conditions and also check that all the connections are correctly made.

The Dimmer tries to start but channel magnetotermic circuit breaker or

- There might be a DC drift in the input wire.
- A short circuit may have happened in the spot or the wire that leads to it.

The Dimmers is working but overtension red Leds do not switch off:

- Neutral is not correctly connected.
- Input wires do not match the phases and the neutral adequately.

The Dimmer starts correctly but during the channels test one of them does not work:

- Check that the corresponding magnetotermic circuit breaker is correctly connected.
- If it is so, make sure that associated lamp(s) is/are burn out.
- If not, the triac may be damaged.

One of the lamps stays alight without any reason:

- The associated triac may have suffer a shortcircuit.

The lamps test is all right but no DMX signal is detected:

- Check that the DMX source is working correctly.
- Also check that the DMX cable is not damaged.
- Connector pins must be correctly plugged in.

When using the analogical input one of the channels does not work:

- Check that the Dimmer has been selected in order to work with analogical input.
- Overhaul the cable connectors.

DMX signal is detected but the lamps do not work:

- Check that selected DMX address corresponds with the desired.

7.- GUARANTEE

VMB's products are guaranteed against every kind of manufacturing fault 1 year after the date of sale.

When products are under guarantee, the repairing and the free supplying of the device parts in order to correct any kind of defect are guaranteed by VMB.

In the case that the product could not be returned to the factory for checking and repairing, VMB would supply all the necessary parts after identification of the original owner of the product or the authorized seller.

VMB is not responsible for any damage or defect caused during the transport or caused by an undue or improper handling y a non-authorized person during the life of this guarantee.

VMB thanks you for relying on this product and hopes you will be completely satisfied with it.

INDICE

1.- **INTRODUCCION.**

Descripción dimmer DS-Pro	39
Características técnicas	39
Vista frontal y trasera DS-Pro	40

2.- **INSTALACION Y MONTAJE**

Conectores y conexiones	44
Dimensiones DS-Pro	45
Conexionado DS-Pro	46

3.- **PRINCIPIOS DE OPERACION.**

Procedimientos de uso	47
Jerarquía de menús	48
Display y teclas de función	49
Menús de configuración	50
1.-TEST	52
2.-PRE-HEAT	53
3.-CURVES	54
4.-MAXOUT LEVEL	55
5.-PROGRAM	56
6.-DMX ADDRESS	57
7.-PASSWORD	58
8.-INPUT SIGNAL	60
9.-SCENE	61
10.-DMX TYPE	62
11.-SWITCH MODE	63

4.- **EJEMPLOS DE PROGRAMACION.** 64 |

5.- **DESCRIPCION FUNCIONAL.**

Diagrama de bloques	69
---------------------------	----

6.- **SOLUCION DE PROBLEMAS.** 70 |

7.- **GARANTIA.** 71 |

1.- INTRODUCCION

Los sistemas de regulación **DS-Pro**, combina la precisión del control digital con la probada robustez y calidad de los **Dimmers VMB**. La gran ventaja de los Dimmers **DS-Pro** reside en la versatilidad y comodidad de su control, para ello se ha incluido un potente interface con el usuario que permite, no sólo la configuración de los parámetros operativos, sino también la inserción de programas para funcionamiento autónomo, muy útil para aquellas aplicaciones en las que no se necesite regulación.

La fiabilidad del producto ha sido comprobada en los ambientes más adversos en cuanto a temperatura, tensión e interferencias electromagnéticas, habiéndose estudiado el comportamiento de todos y cada uno de los subsistemas para adecuarlos a la normativa más exigente.

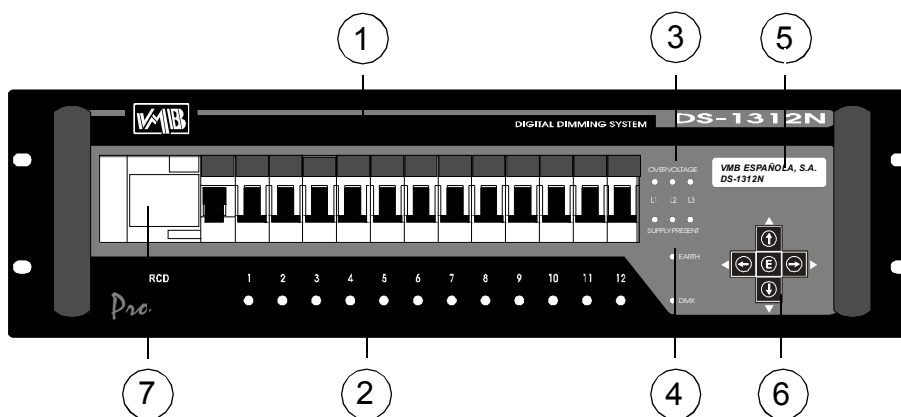
Descripción Dimmers DS-Pro.

Reguladores electrónicos profesionales de **CONTROL DIGITAL** para iluminación trifásica 220V, con entrada **DMX-512** y opción de entrada analógica **0-10V**.

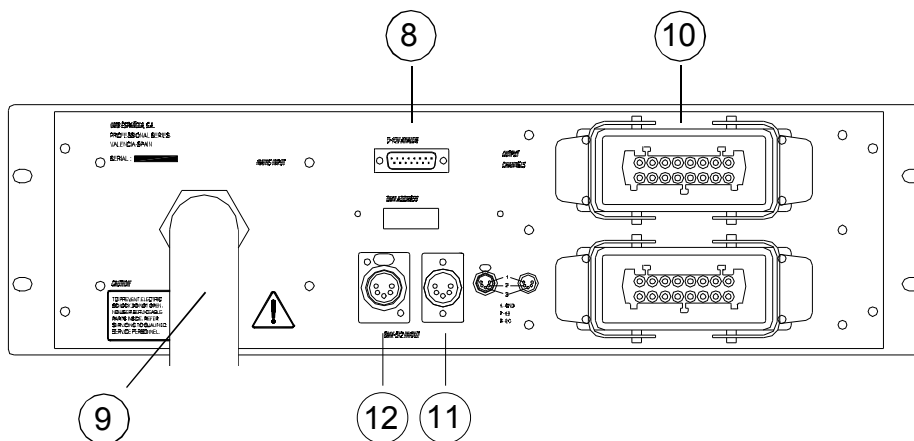
CARACTERISTICAS TECNICAS

- Control digital de:
 - 3 canales en DS-2132N
 - 6 canales en DS-1506N
 - 12 canales en DS-1212N
- Alimentación trifásica 220V. (Configuración estrella)
- 2 x 56A tyristor por canal en DS-2132N
- Triac 41A por canal en DS-1506N
- Triac 26A por canal en DS-1312N
- Carga máxima nominal:
 - 12500W en DS-2132N
 - 5500W en DS-1506N
 - 3000W en DS-1312N
- Carga inductiva máxima:
 - 7500W en DS-2132N
 - 3000W en DS-1506N
 - 1800W en DS-1312N
- Doble filtrado anti-disparo dV/dT en triacs.
- Filtro LC por canal.
- Temporización de encendido.
- Led indicador de protección electrónica por fase frente a 380V.
- Sistema microcontrolador independiente para cada fase.
- Magnetotérmico doble por canal. (1P+N)
- Velocidad de ventilador controlada por temperatura.
- Triple alimentación de control. (Individual por fase)
- Entrada DMX-512 y opción analógica 0-10V.
- Muestra de niveles DMX en pantalla LCD.
- 4 programas de usuario.

Vistas frontal y trasera DS-1312N.-

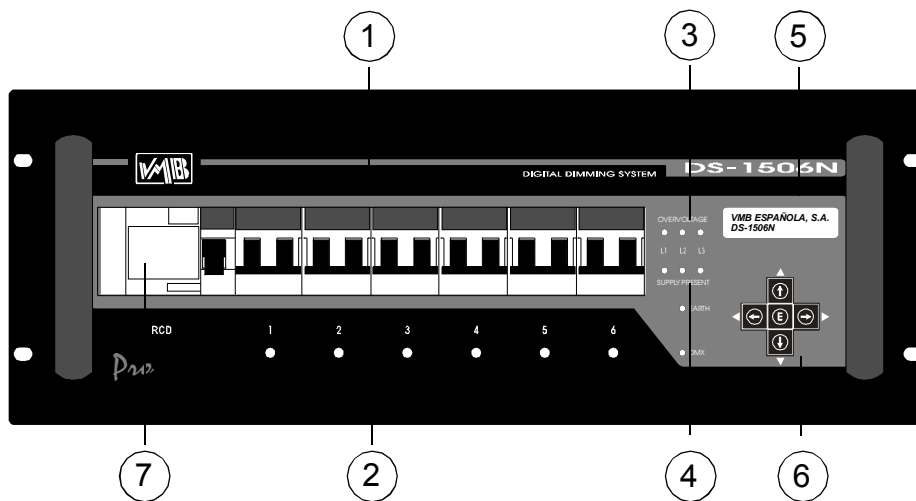


- 1.- MAGNETOS DOBLES PROTECCION CANALES.
- 2.- INDICADORES APERTURA MAGNETOS.
- 3.- INDICADORES DE SOBRETENSION.
- 4.- PRESENCIA DE ALIMENTACION.
- 5.- DISPLAY INDICADOR.
- 6.- BOTONES DE CONTROL.
- 7.- DIFERENCIAL DE ENTRADA.

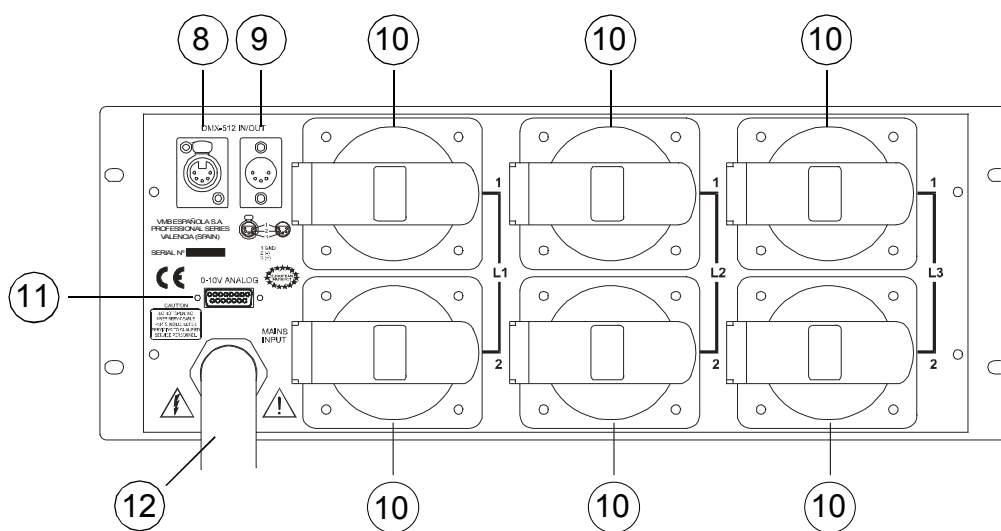


- 8.- ENTRADA ANALOGICA 0/10V.
- 9.- ENTRADA DE RED.
- 10.- SALIDA CANALES POR HARTING.
- 11.- ENTRADA DMX-512.
- 12.- SALIDA DMX-512.

Vistas frontal y trasera DS-1506N.-

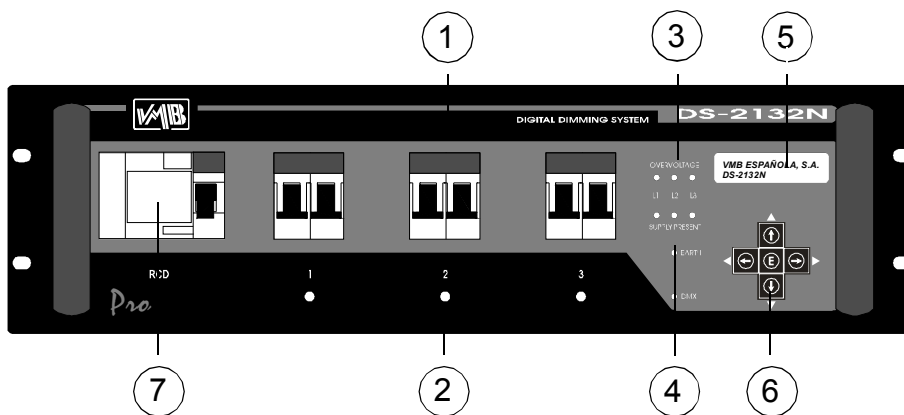


- 1.- MAGNETOS DOBLES PROTECCION CANALES.
- 2.- INDICADORES APERTURA MAGNETOS.
- 3.- INDICADORES DE SOBRETENSION.
- 4.- PRESENCIA DE ALIMENTACION.
- 5.- DISPLAY INDICADOR.
- 6.- BOTONES DE CONTROL.
- 7.- DIFERENCIAL DE ENTRADA.

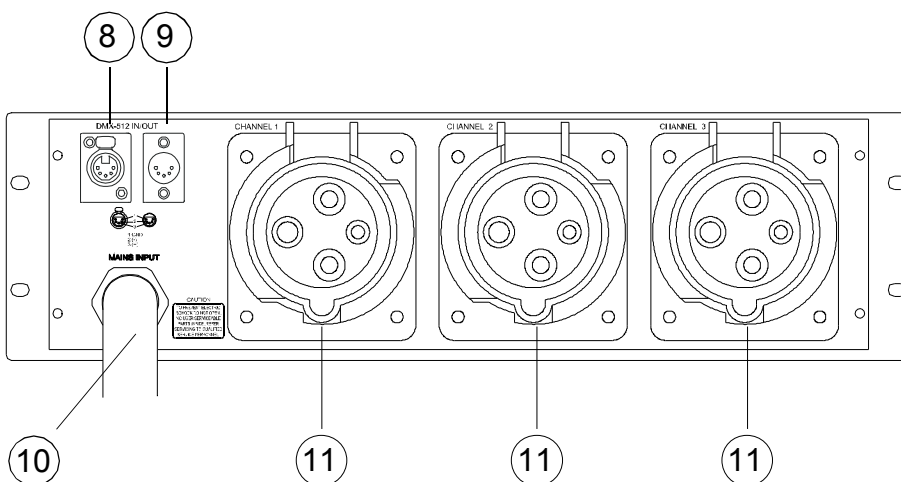


- 8.- SALIDA DMX-512.
- 9.- ENTRADA DMX-512.
- 10.- SALIDA CANALES POR CETAC.
- 11.- ENTRADA ANALOGICA 0/10V.
- 12.- ENTRADA DE RED.

Vistas frontal y trasera DS-2132N.-

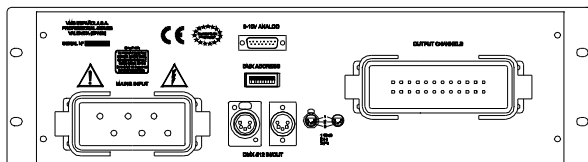


- 1.- MAGNETOS DOBLES PROTECCION CANALES.
- 2.- INDICADORES APERTURA MAGNETOS.
- 3.- INDICADORES DE SOBRETENSION.
- 4.- PRESENCIA DE ALIMENTACION.
- 5.- DISPLAY INDICADOR.
- 6.- BOTONES DE CONTROL.
- 7.- DIFERENCIAL DE ENTRADA.



- 8.- SALIDA DMX-512.
- 9.- ENTRADA DMX-512.
- 10.- ENTRADA DE RED.
- 11.- SALIDA CANALES POR CETAC.

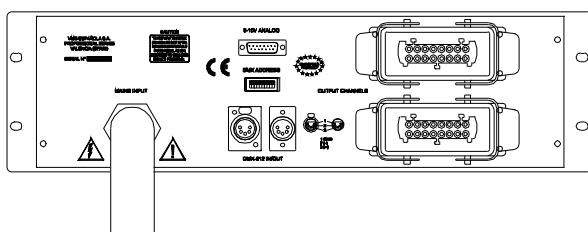
VMB Española, S.A. suministra diferentes traseras según las necesidades del comprador del dimmer.



Referencia H6-H24

- Entrada de red Harting 6 pin.
- Salida canales Harting 24 pin.

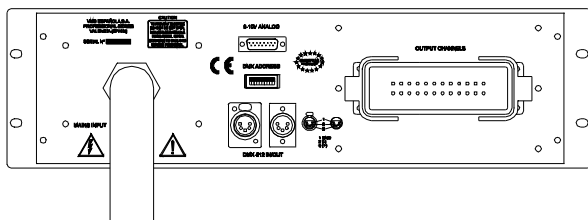
Trasera standard DS-Stage
Disponible en stock



Referencia M-2H16

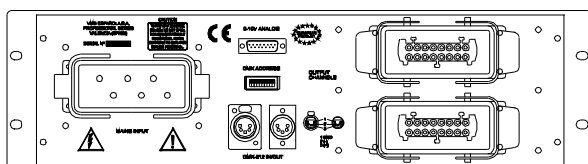
- Entrada de red manguera.
- Salida canales 2 Harting 16.

Trasera standard DS-Pro
Disponible en stock



Referencia M-H24

- Entrada de red manguera.
 - Salida canales Harting 24 pin.
- Trasera opcional sobre pedido

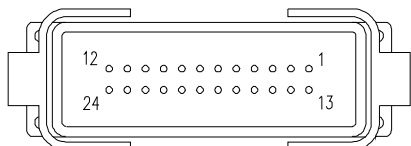


Referencia H6-2H16

- Entrada de red Harting 6 pin.
 - Salida canales 2 Harting 16 pin.
- Trasera opcional sobre pedido

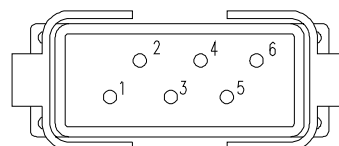
2.- INSTALACION Y MONTAJE

Conectores y conexiones.



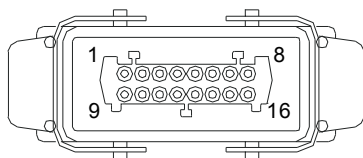
HARTING 24

(Salida canales - output channels)
 Pines 1 a 12: Canales 1 a 12
 Pin 13 a 24: Neutros canales 1 a 12



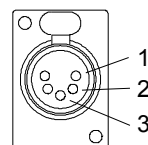
HARTING 6

(Entrada red - Mains input)
 Pines 1, 3, 5: Fases 1, 2, 3
 Pines 2, 4, 6: Neutros 1, 2, 3



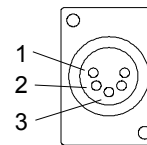
HARTING 16

(Salida canales - output channels)
 Pines 1 a 6: Canales 1 a 6 (7 a 12)
 Pin 9 a 14: Neutros canales 1 a 6 (7 a 12)



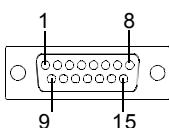
XLR 5P/H

1.- 0 - Ground
 2.- (-)
 3.- (+)
 4.- N.C.
 5.- N.C.



XLR 5P/M

1.- 0 - Ground
 2.- (-)
 3.- (+)
 4.- N.C.
 5.- N.C.

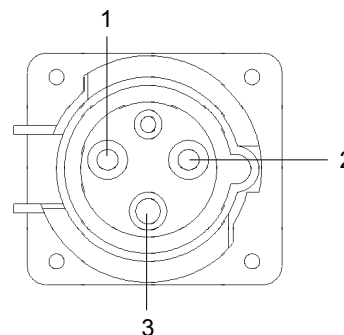


Macho

SUB-D 15 PIN

(Señal canales - signal channels)

Pin 1 : Canal 1	Pin 9 : Canal 9
Pin 2 : Canal 2	Pin 10 : Canal 10
Pin 3 : Canal 3	Pin 11 : Canal 11
Pin 4 : Canal 4	Pin 12 : Canal 12
Pin 5 : Canal 5	Pin 13 : GND
Pin 6 : Canal 6	Pin 14 : GND
Pin 7 : Canal 7	Pin 15 : GND
Pin 8 : Canal 8	



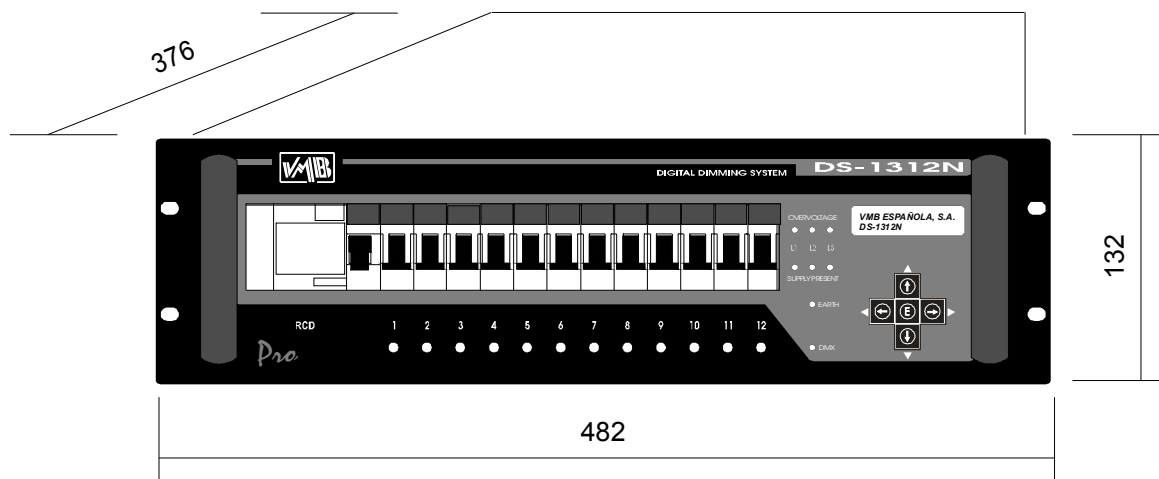
CETAC

(Salida canales - channels outputs)

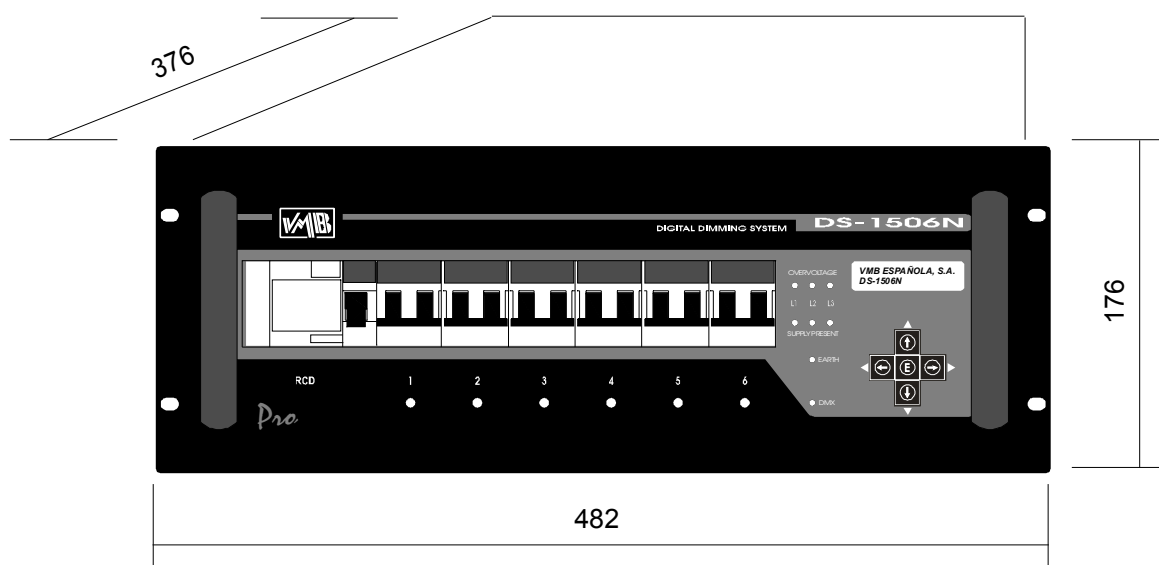
Pin 1 : L / +
 Pin 2 : N
 Pin 3 : Tierra / Ground

Dimensiones DS-Pro.

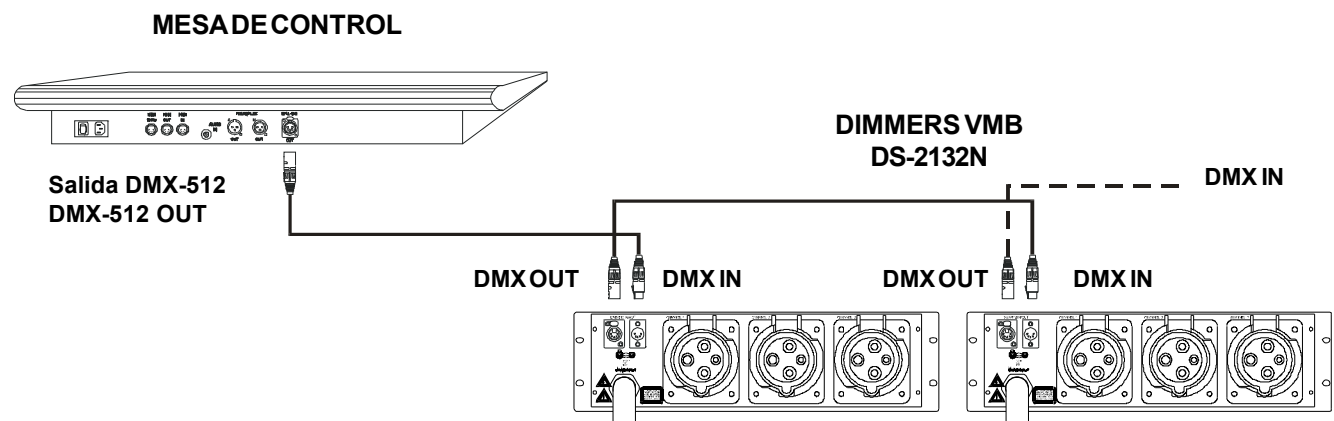
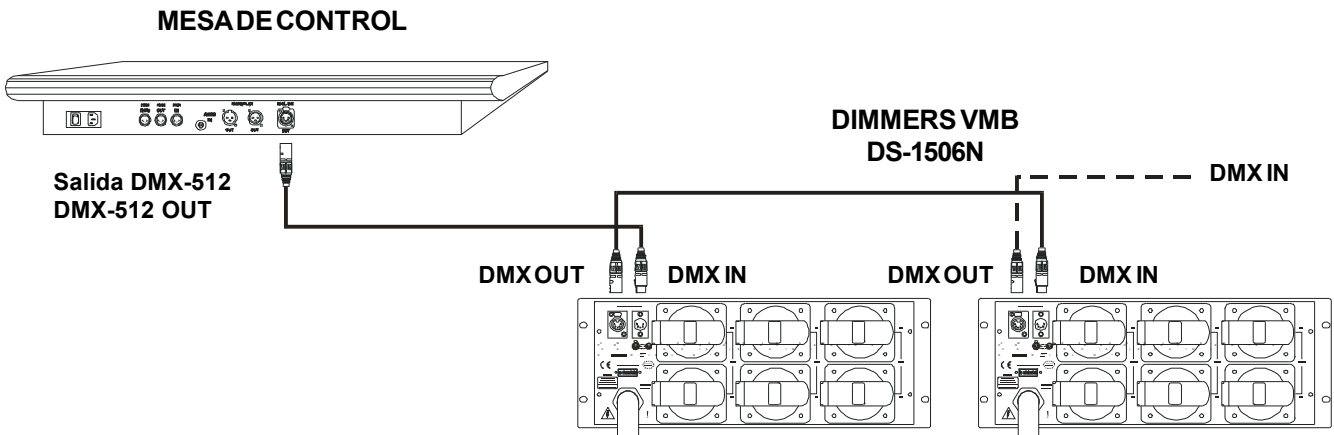
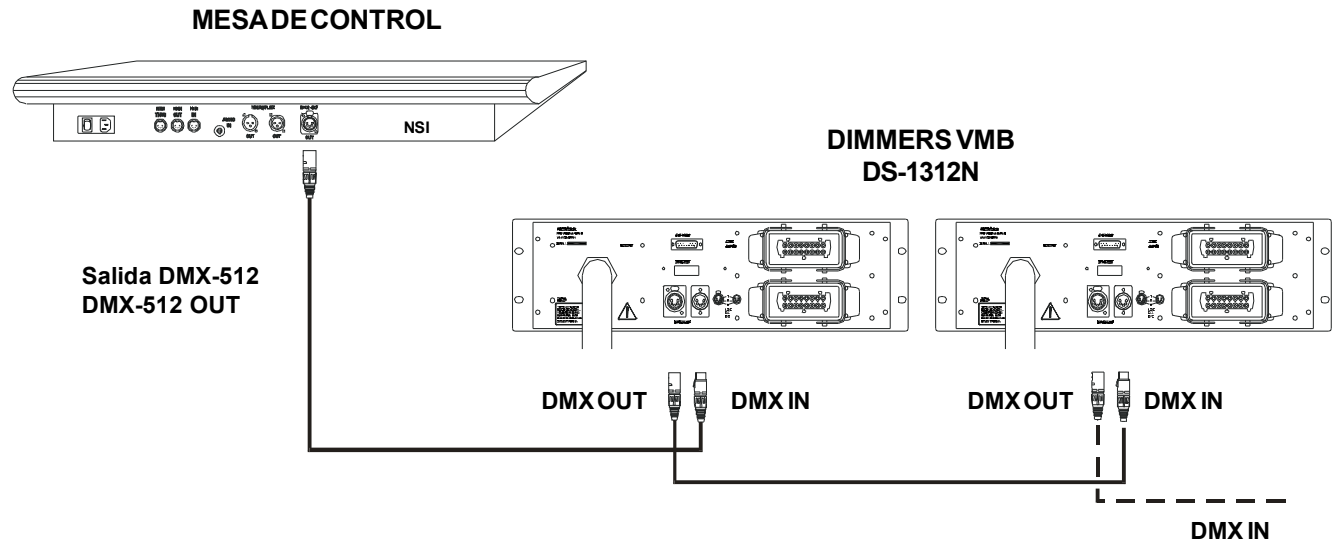
DS-1312N / DS-2132N.



DS-1506N.



Conexionado DS-Pro.



3.- PRINCIPIOS DE OPERACION.

Procedimientos de uso.-

a.- Antes del encendido:

Para una correcta conexión del sistema, aconsejamos la instalación de un diferencial trifásico de un amperaje superior a 40A por fase en la manguera principal. A continuación hay que revisar que el neutro esté conectado para evitar que se activen las protecciones.

En una instalación, es conveniente situar los sistemas de iluminación y los de audio en líneas de alimentación independientes ya que esto permitirá proteger ambas partes por separado, al tiempo que se limitan las interferencias entre los equipos.

b.- Después del encendido:

Tras el encendido del dimmer se iluminarán durante breves instantes los leds indicadores de protección, garantizando de esta forma el arranque suave. El dimmer no actuará hasta 3 segundos después del encendido, tiempo que se utiliza en la normalización de la alimentación.

Una vez comprobada la correcta puesta en funcionamiento del Dimmer hay que seleccionar la dirección DMX en la que se situará, configurando el resto de parámetros según la necesidad. Una vez se haya salido del menú de configuración, los parámetros quedarán grabados hasta la siguiente modificación.

c.- Leds indicadores:

Si en el momento de la conexión se iluminan los leds de sobretensión, se deberá revisar la conexión de la alimentación principal, pues esto indica una conexión defectuosa, bien por intercambio de cables o bien por ausencia del neutro.

En la parte inferior de los magnetotérmicos del frontal, aparecen unos leds indicadores cuya misión es advertir, con su encendido, de la apertura del magnetotérmico asociado. El motivo más frecuente de ésta apertura es el cortocircuito producido por una lámpara al fundirse.

Durante el funcionamiento normal con señal DMX, la presencia de ésta se manifiesta en la pantalla LCD. En caso de no aparecer esta indicación, deberá revisarse tanto la fuente de señal, como la conexión hasta el DIMMER. En ocasiones, un fallo en uno de los elementos del bus (principalmente en los drivers de línea) ocasionan una carga excesiva del bus y un error de la señal que puede acentuarse tanto más cuanto más lejos se está de la fuente de señal.

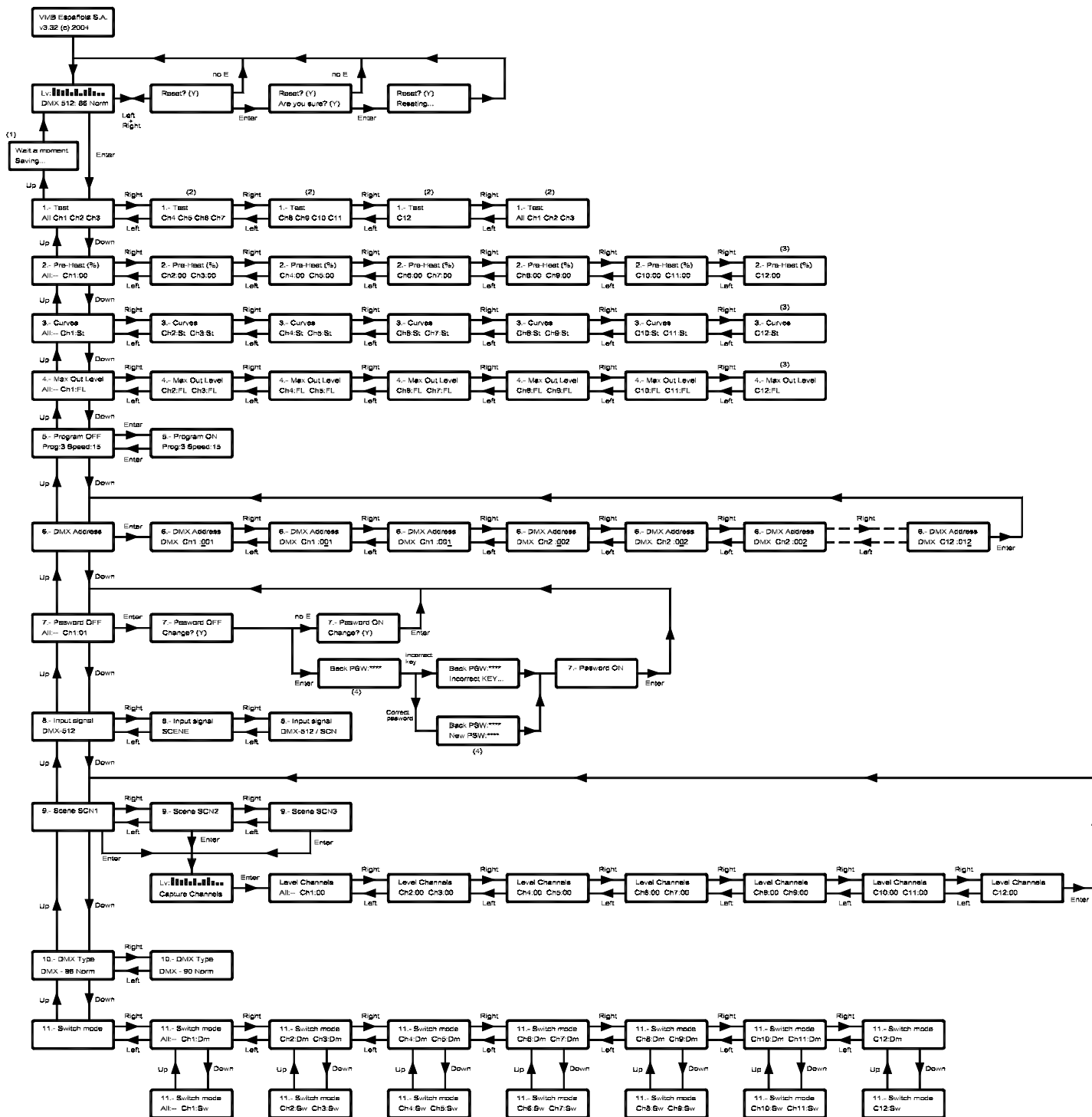
Los Dimmers DS-Pro están preparados para suministrar un máximo de 5500W por canal el DS-1506 y 3000W por canal el DS-1312N. Un requerimiento de mas potencia puede causar daños principalmente en los triacs, los cuales pueden llegar a fundirse dejando la lámpara encendida permanentemente, con el consiguiente sobrecalentamiento de los componentes.



ADVERTENCIA

En caso de usar CARGA INDUCTIVA, no sobrepasar el nivel máximo especificado.

Jerarquía de menús.-



* El Dimmer DS-1506N ofrece 6 canales
 * El Dimmer DS-2132N ofrece 3 canales

- (1) = Graba los cambios en memoria no volátil.
- (2) = Pulsando la tecla **arriba** pasa a la opción anterior.
- (3) = Pulsando la tecla **abajo** pasa a la opción siguiente. No cambia de ventana, se desplaza el cursor por la línea inferior del display.
- (4) = Combinación de 4 teclas.



Display y teclas de función.-

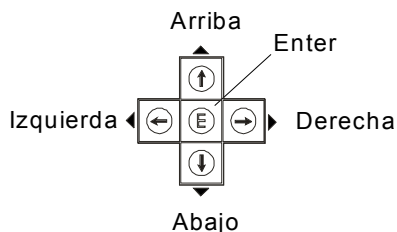
Los Dimmers **DS-Pro** cuentan, para la programación de sus funciones, con un visor LCD y una serie de botones para la configuración detallada de las acciones sobre los diversos menús.







En el display aparece la información específica de las acciones a las que podemos acceder con los menús de configuración.



DESCRIPCIÓN DE LAS TECLAS DE FUNCION:

Las teclas de función permiten modificar las opciones de los menús, así como navegar por los menús y submenús.



-  **ARRIBA:** Tecla de desplazamiento hacia arriba en los menús.
También se usa para confirmar la salida de los menús.
-  **ABAJO:** Tecla de desplazamiento hacia abajo en los menús.
-  **DERECHA:** Tecla de desplazamiento hacia la derecha en los menús.
-  **IZQUIERDA:** Tecla de desplazamiento hacia la izquierda en los menús.
-  **ENTER:** Tecla de confirmación de acciones en los menús.
Permite acceder a los menús y submenús.
-  **IZQUIERDA + DERECHA:** Combinación de teclas que permite el acceso al control de RESET del Dimmer.

Menús de configuración.-

Los Dimmers **DS-Pro** cuentan con una pantalla LCD en la que aparecen diversos menús de configuración. Los menús de configuración permiten almacenar y modificar las opciones de funcionamiento del Dimmer, así como proteger los datos guardados y acceder a los mismos.

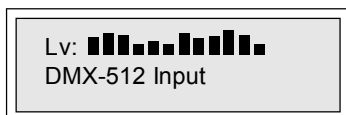
Estos menús son:

- 1.- TEST
- 2.- PRE-HEAT
- 3.- CURVES
- 4.- MAX OUT LEVEL
- 5.- PROGRAM
- 6.- DMX ADDRESS
- 7.- PASSWORD
- 8.- INPUT SIGNAL
- 9.- SCENE
- 10.- DMX TYPE
- 11.- SWITCH MODE

En cada uno de ellos existen una serie de submenús que permiten una total y fácil configuración de los procedimientos de uso del Dimmer. Al encender el Dimmer, aparecen los menús de inicio de sesión:

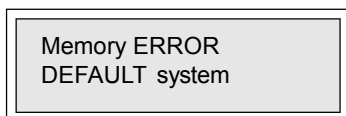


Menú de bienvenida

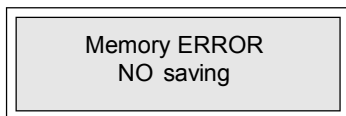


Menú de acceso a la programación. Presionando la tecla de función **E** permite entrar en la configuración detallada de las funciones del Dimmer.

Al encender el Dimmer, se graba el contenido de la memoria no volátil (permanente), en la memoria de trabajo. Si por algún motivo este paso no se completa satisfactoriamente, aparecerá el siguiente mensaje de error:

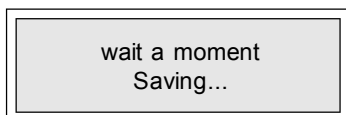


El DIMMER se pondrá en funcionamiento con las opciones de configuración del fabricante (DMX Address: 001). Si el Dimmer encuentra problemas al intentar grabar en la memoria permanente, mostrará el mensaje siguiente:

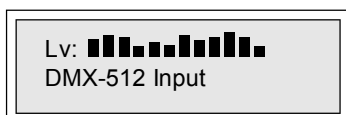




El Dimmer funcionará, pero los cambios realizados no se grabarán en la memoria.

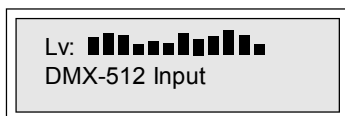
Para confirmar la salida de un menú o submenú, hay que pulsar siempre la tecla de función **↑** (Arriba), hasta que aparezca en pantalla:





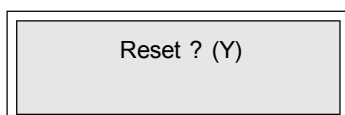
Una vez aparezca este mensaje, los cambios realizados se guardarán en la memoria permanente del Dimmer, y podremos seguir trabajando. Aparecerá la ventana de menú:





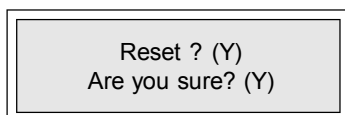
Si estando el Dimmer en la pantalla principal DMXAddress, pulsamos a la vez y durante algunos segundos las teclas   (derecha e izquierda), aparecerá el menú de Reset de la unidad, mediante el cual se activarán en el DIMMER las funciones de trabajo predefinidas por el fabricante.




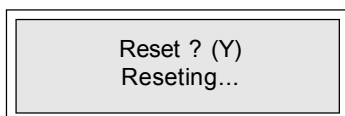
Presionar y mantener pulsadas las teclas  
Aparecerá el mensaje:




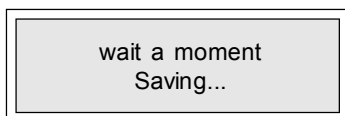
Si en este paso no pulsamos , la unidad no se reseteará. Si pulsamos , aparecerá un mensaje de confirmación:



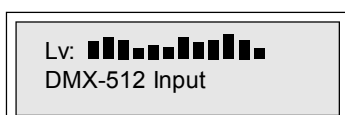
Para confirmar el reseteo del Dimmer, debemos pulsar la tecla de función , y la pantalla mostrará el siguiente mensaje:



Al terminar el proceso de Reset, se inicializa la memoria de trabajo del Dimmer, pero es necesario salir del menú pulsando la tecla de confirmación , tras lo cual aparecerá el mensaje siguiente:




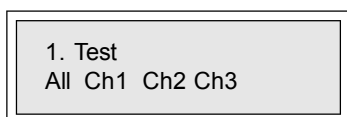
Mediante este paso hemos grabado los cambios en la memoria no volátil (permanente) del Dimmer.



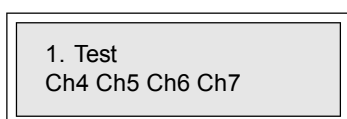
Al terminar este proceso aparecerá en la ventana del visualizador el menú:

1.- TEST

El menú Test es el primero que encontramos al presionar la tecla de función  del cuadro de configuración. Permite el análisis individual de cada canal, o global de todos los canales, con encendido progresivo que evita la sobrecarga en red durante el proceso de prueba.



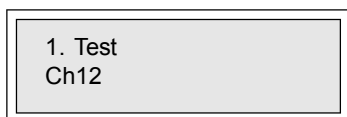
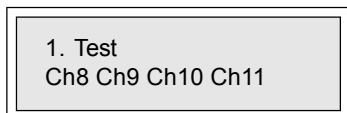
Este menú permite chequear el funcionamiento de todos los canales del Dimmer, pudiendo el usuario elegir entre el chequeo de todos los canales (All) o alguno de ellos en particular (Ch1, Ch2...) .




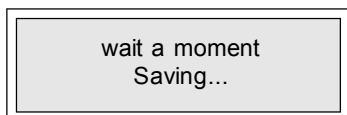
Para desplazarse entre los diversos canales, hay que presionar las teclas de función:

 DERECHA

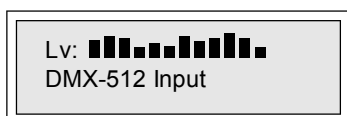
 IZQUIERDA





Si se pulsa la tecla  ARRIBA termina el proceso apareciendo la ventana de grabación de cambios:



Una vez que el Dimmer ha finalizado de grabar en la memoria, el visualizador muestra el menú principal:



2.- PRE - HEAT

Al presionar la tecla de función , aparece el menú **PRE-HEAT**, individual o global de los canales que permite un precalentamiento desde 0% hasta 99%; para aplicaciones de iluminación constante. Para acceder a este último submenú, hay que pulsar la tecla  :

2. Pre-Heat (%)
All: -- Ch1: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch2: 00 Ch3: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch4: 00 Ch5: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch6: 00 Ch7: 00

2. Pre-Heat (%)
Ch8: 00 Ch9: 00

2. Pre-Heat (%)
C10: 00 C11: 00


2. Pre-Heat (%)
C12: 00

Para desplazarse entre los diversos submenús, hay que presionar las teclas de función:


-  ARRIBA
-  ABAJO
-  DERECHA
-  IZQUIERDA


La opción ALL permite variar el precalentamiento de todos los canales a la vez.

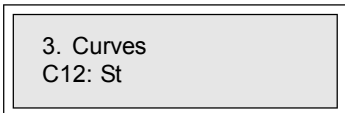
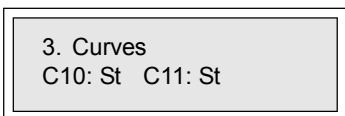
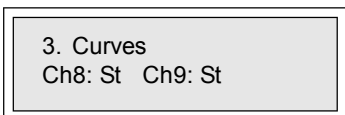
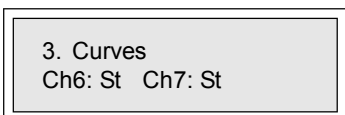
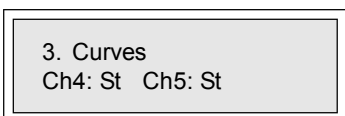
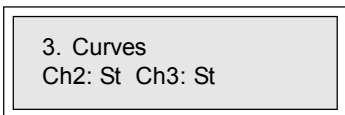
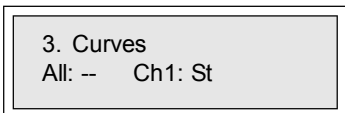
En los espacios marcados con 00, aparecen números configurables por el usuario que pueden ir desde el 00 hasta el 99%.

Para salir de la opción, hay que pulsar  .

3.- CURVES


Al presionar la tecla de función  , aparece el menú **CURVES**. Este menú permite el acceso a modos de curvas de disparo predefinidas por el fabricante. Estas curvas son: Logarítmica (**Lg**), exponencial (**Ex**) y lineal (**Li**), así como la opción de apagado (**No**). Por defecto aparecen las siglas **St** (estándar).

Para acceder a este submenú hay que presionar la tecla 



Para desplazarse entre los diversos canales, hay que presionar las teclas de función:

 DERECHA

 IZQUIERDA

Para modificar el tipo de curva hay que utilizar:

 ARRIBA

 ABAJO

Si se asigna una curva en **ALL**, esta queda definida para todos los canales.

En los espacios marcados con **St**, pueden colocarse los 5 tipos de curva:

Lg: Opción de curva de disparo Logarítmica.

Ex: Opción de curva de disparo Exponencial.


Li: Opción de curva de disparo Lineal en potencia.


No: Indica que no hay ninguna curva activada.

St: Opción de curva de disparo Standard.

Para salir de esta opción hay que pulsar 

4.- MAX OUT LEVEL

Al presionar la tecla de función  , aparece el menú **MAX OUT LEVEL**. individual o global de los canales que permite seleccionar un máximo nivel de encendido de lámpara desde 0% hasta 100% (FL). Las opciones mas restrictivas tienen preferencia sobre las menos restrictivas. Por ejemplo, un nivel máximo de salida del 0% sobre un precalentamiento del 25%.

Para acceder a este último submenú, hay que pulsar la tecla  :

4. Max Out Level
All: -- Ch1: FL

4. Max Out Level
Ch2: FL Ch3: FL

4. Max Out Level
Ch4: FL Ch5: FL

4. Max Out Level
Ch6: FL Ch7: FL

4. Max Out Level
Ch8: FL Ch9: FL

4. Max Out Level
C10: FL C11: FL

4. Max Out Level
C12: FL

Para desplazarse entre los diversos canales, hay que presionar las teclas de función:

 DERECHA

 IZQUIERDA


Para modificar el nivel hay que utilizar:

 ARRIBA



 ABAJO

La opción ALL permite variar el máximo nivel de todos los canales a la vez.

En los espacios marcados con 00, aparecen números configurables por el usuario que pueden ir desde el 00 hasta el 100%. (FL)

Para salir de la opción, hay que pulsar  .

5.- PROGRAM


Al presionar la tecla de función  , aparece el menú **PROGRAM**, mediante el cual podemos activar 4 programas preestablecidos por el fabricante, con velocidad variable por el usuario. Para acceder a este submenú, hay que presionar 

5. Program OFF
Prog: 3 Speed: 15

5. Program ON
Prog: 3 Speed: 15

Para variar los parámetros, hay que presionar las teclas de función:

-  ARRIBA
-  ABAJO
-  DERECHA
-  IZQUIERDA

Para salir del submenú, hay que pulsar 

6.- DMX ADDRESS

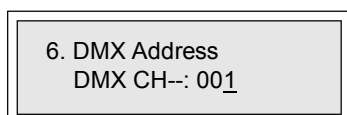
Al presionar la tecla de función , aparece el menú **DMX ADDRESS**, mediante el cual podemos asignar la dirección de comienzo de DMX individual o general.

Para acceder a este submenú, hay que presionar 

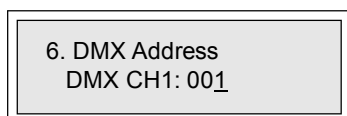


Para variar los parámetros, hay que presionar las teclas de función:

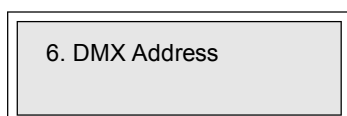
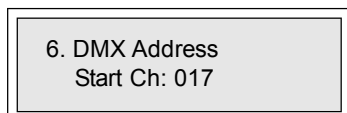
-  ARRIBA
-  ABAJO
-  DERECHA
-  IZQUIERDA



En esta pantalla modificaremos la dirección DMX de forma general, es decir empezando por el dirección seleccionada el resto de canales serán correlativos. Para cambiar de dígito de dirección utilizaremos las teclas derecha e izquierda.








Para cambiar de canal pulsaremos a derecha o izquierda hasta que DMX CH muestre el canal correspondiente. De este modo podemos modificar la dirección DMX de cada canal individualmente.




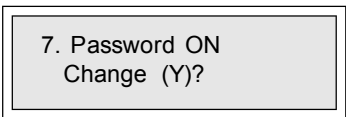
Para salir de esta opción, hay que pulsar 



7.- PASSWORD

Al presionar la tecla de función , aparece el menú **PASSWORD**, mediante el cual podemos acceder a la clave de acceso, que permite bloquear la entrada a los diversos menús. *Esta opción viene desactivada de origen y su clave por defecto es    .*



Este es el aspecto de la pantalla de entrada a la función Password. Si presionamos la tecla de función  accedemos a la configuración de la clave de acceso y aparece en la pantalla:



Hemos activado la clave por defecto. Nos pregunta si queremos cambiar la clave existente. Para ello accionamos la tecla de función . Si queremos activar la clave existente, pero no queremos modificarla, entonces presionaremos cualquier otra tecla de función excepto .

Si hemos pulsado la tecla  aparece en la pantalla:



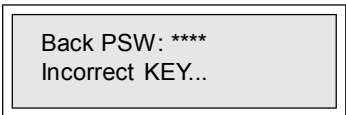
Nos pregunta la clave existente, los símbolos **** que aparecen en lugar de la combinación de cuatro dígitos que forman la clave, nos permiten tener la seguridad de que alguien no autorizado pueda descubrirla.

NO HAY QUE OLVIDAR LA CLAVE NI APUNTARLA EN UN LUGAR VISIBLE DEL APARATO.

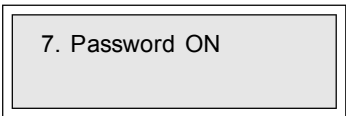
Al escribir la clave correctamente (en el mismo orden), aparecerá este otro mensaje:



En esta otra ventana debemos escribir, con las mismas advertencias que al escribir la clave existente, una nueva clave.




Si no hemos escrito la clave correctamente, aparece el mensaje: **Incorrect KEY** (Clave incorrecta), y transcurrido un breve tiempo, la pantalla vuelve a mostrar el mensaje de inicio.



Este mensaje aparece igualmente cuando hemos introducido la clave correcta y terminamos el proceso en este menú.

Si no hemos pulsado la tecla  también aparece en la pantalla:

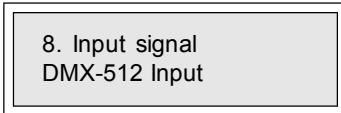
7. Password ON

Si tenemos el mensaje de **Password ON**, pulsando la tecla  aparecerá automáticamente el mensaje:



7. Password OFF

8.- INPUT SIGNAL

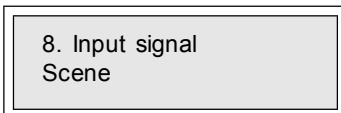
Mediante el menú INPUT SIGNAL, podemos elegir el modo de entrada de la señal: DMX -512, una escena preprogramada o DMX - 512 y en caso de fallo de la señal DMX, una escena preprogramada.



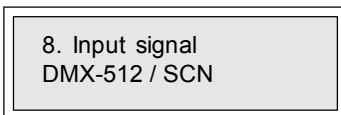
Para cambiar el tipo de señal de entrada, se utilizarán las teclas derecha e izquierda.

-  DERECHA
-  IZQUIERDA

Pulsando la tecla derecha, pasaremos a SCENE.



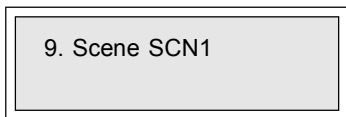
La escena que se mostrará en las lámparas será la que se haya preprogramado en el menú SCENE.





En este modo se utilizará como señal de entrada DMX, en caso de fallo, se realizará un fundido hasta la escena preprogramada en el menú SCENE.

9.- SCENE

Mediante el menú SCENE, podemos realizar una captura de la señal DMX actual. Tenemos posibilidad de grabar hasta 3 escenas, que podrán ser utilizadas dependiendo de la configuración realizada en el menu 8 INPUT SIGNAL.



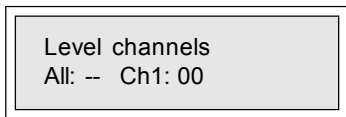
Pulsando las teclas derecha e izquierda, seleccionaremos la escena actual, desde SCN1 hasta SCN3.

-  DERECHA
-  IZQUIERDA



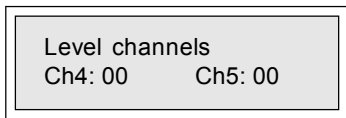
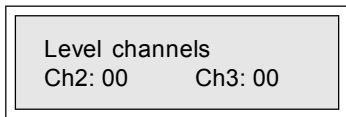
Pulsando la tecla de función **F**, accederemos a la captura de los canales recibidos, mostrándose éstos en el display.

Pulsaremos la tecla **F** de nuevo para realizar la captura de los canales, dándonos la posibilidad de modificarlos uno a uno.



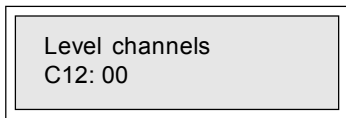
Para desplazarse entre los diversos submenús, hay que presionar las teclas de función:

-  ARRIBA
-  ABAJO
-  DERECHA
-  IZQUIERDA

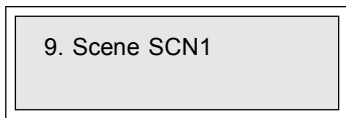


La opción ALL permite variar el nivel de todos los canales a la vez.

En los espacios marcados con 00, aparecen números configurables por el usuario que pueden ir desde el 00 hasta el 100%. (FL)

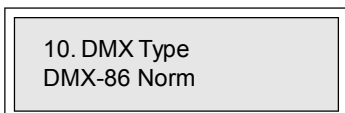


Una vez definidos los niveles de la escena, pulsaremos la tecla **F**, volviendo al menu SCENE





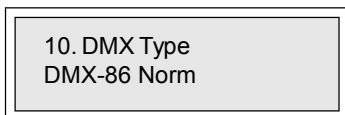
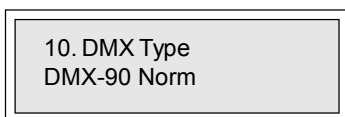
10.- DMX TYPE

Mediante el menú DMX TYPE, podemos elegir el tipo de norma del protocolo DMX: DMX - 86 Norm o DMX - 90 Norm.





Para cambiar el tipo de norma DMX, se utilizarán las teclas derecha e izquierda.

-  DERECHA
-  IZQUIERDA



11.- SWITCH MODE

Al presionar la tecla de función , aparece el menú **SWITCH MODE**, individual o global de los canales que permite un funcionamiento de los canales en modo Dimmer (Regulación) o en modo switch (todo/nada , todo para valores DMX superior al 50% y nada para valores menores). Para acceder a este último submenú, hay que pulsar la tecla  :

11. Switch Mode
All: -- Ch1: Dm

11. Switch Mode
Ch2: Dm Ch3: Dm

11. Switch Mode
Ch4: Dm Ch5: Dm

11. Switch Mode
Ch6: Dm Ch7: Dm

11. Switch Mode
Ch8: Dm Ch9: Dm

11. Switch Mode
Ch10: Dm Ch11: Dm


11. Switch Mode
C12: Dm

Para desplazarse entre los diversos submenús, hay que presionar las teclas de función:

-  ARRIBA
-  ABAJO
-  DERECHA
-  IZQUIERDA

La opción ALL permite variar el modo de todos los canales a la vez.

Al lado de cada canal aparece su modo de funcionamiento (**Dm** dimmer, **Sw** switch).

Para salir de la opción, hay que pulsar  .

4.- EJEMPLOS DE PROGRAMACION

- Queremos un PRE-HEAT general al 20%, excepto los canales 8 y 9 que no se desea que tengan precalentamiento alguno.

Estando en la pantalla principal, presionar **[E]** para entrar en las distintas opciones, la primera que aparece es TEST.

Lv: 
DMX-512 Input

Presionamos la flecha **[D]** para cambiar a la siguiente opción.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Una vez estamos en la opción de precalentamiento, presionamos **[E]** para entrar en ella. Observamos que aparece el cursor debajo de --. Este cursor indica el canal en el que nos encontramos (en este caso en **All** - todos). Si pulsamos una sola vez la tecla **[D]** se incrementa el precalentamiento de todos los canales en un 1%. Si por el contrario mantenemos pulsada la tecla, se irá incrementando automáticamente. Vamos a mantener la tecla pulsada hasta que lleguemos al pre-heat que queremos (20%).

2. Pre-Heat (%)
All: - _ Ch1: 00

Una vez tenemos el pre-heat de todos los canales, vamos a anular el de los canales 8 y 9. Para ello pulsaremos una vez la tecla **[D]**. El cursor ha pasado de **All** a **Ch1**. Volvemos a pulsar la tecla **[D]** y el cursor pasara a **Ch2**. Seguimos pulsando esta tecla hasta que el cursor pase al canal 8. Una vez en este canal, pulsaremos la tecla **[D]** hasta llegar a 0%. Repetimos la operación para el canal 9, pulsamos la tecla **[D]** para desplazarnos al canal 9 y pulsando **[D]** lo bajamos hasta 0%. Una vez finalizado pulsamos **[E]** para salir de la edición, entonces pulsamos 2 veces **[D]**. Ya tenemos el dimmer preparado para trabajar de nuevo.

2. Pre-Heat (%)
Ch2: 20 Ch3: 20

2. Pre-Heat (%)
Ch8: 00 Ch9: 00

- Queremos cambiar la dirección DMX a 359 para el canal 1 del Dimmer, y el resto de forma consecutiva.

Estando en la pantalla principal, presionar **[E]** para entrar en las distintas opciones, la primera que aparece es TEST.

Lv: 
DMX-512 Input

Presionamos la flecha **[↓]** para cambiar a la siguiente opción.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Presionamos la flecha **[↓]** para cambiar a la siguiente opción. Así sucesivamente hasta llegar a DMX Address.

2. Pre-Heat (-)
All: -- Ch1: 00

Una vez estamos en la opción de DMX Address, presionamos **[E]** para entrar en ella. Observamos que aparece el cursor debajo del dígito de las centenas. Si pulsamos una vez la tecla **[↑]** incrementaremos 1 unidad las centenas; si mantenemos pulsada la tecla se ira incrementando automáticamente. Vamos a mantener la tecla pulsada hasta que lleguemos a 3.

6. DMX Address

Una vez tenemos las centenas, pulsamos **[→]** para pasar a las decenas. Pulsaremos la tecla **[↑]** hasta que lleguemos a 5.

6. DMX Address
DMX Ch--: 350

Ahora vamos a pasar a unidades pulsado **[→]** y repetiremos la misma operación hasta llegar a 9. Una vez finalizamos pulsamos **[E]** para salir de la edición, y subiremos de nivel hasta llegar a la pantalla principal, pulsando 5 veces **[↑]**. Ya tenemos el dimmer preparado para trabajar de nuevo con la siguiente configuración:


6. DMX Address
DMX Ch--: 359


Ch1 al 359 Ch4 al 362 Ch7 al 365 C10 al 368
Ch2 al 360 Ch5 al 363 Ch8 al 366 C11 al 369
Ch3 al 361 Ch6 al 364 Ch9 al 367 C12 al 370


NOTA: El dimmer comprueba constantemente si la dirección DMX introducida es correcta, impidiendo la introducción de direcciones incorrectas. Por ejemplo, si tenemos en las centenas el 4, en las decenas el 1 y en las unidades el 3, al intentar incrementar las centenas a 5, como el canal 513 no existe en la norma DMX, pasarán de 4 a 0, saltándose el 5. Cuando esto ocurra deberá modificar cualquiera de los otros dos dígitos. En este caso decenas o unidades.

6. DMX Address
DMX Ch--: 413


- Manteniendo la disposición de canales del ejemplo anterior, queremos modificar la dirección DMX del canal 2 al número 245, y la del canal 8 al 174.

Estando en la pantalla principal, presionar  para entrar en las distintas opciones, la primera que aparece es TEST.


Lv: 
DMX-512 Input

Presionamos la flecha  para cambiar a la siguiente opción.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3



Presionamos la flecha  para cambiar a la siguiente opción. Así sucesivamente hasta llegar a DMX Address.

2. Pre-Heat (-)
All: -- Ch1: 00





Una vez estamos en la opción de DMX Address, presionamos  para entrar en ella. Observamos que aparece el cursor debajo del dígito de las centenas.

6. DMX Address

6. DMX Address
DMX Ch--: 359

Pulsamos  6 veces para pasar a las centenas del canal 2. Pulsaremos la tecla  hasta que lleguemos a 2.

6. DMX Address
DMX Ch2: 360

Ahora vamos a pasar a decenas pulsando  y repetiremos la misma operación hasta llegar a 4. Pulsando nuevamente la tecla , situaremos el cursor en las unidades, incrementando éstas hasta el número 3. Una vez finalizamos, pulsamos  para salir de la edición, y subiremos de nivel hasta llegar a la pantalla principal, pulsando 5 veces . Ya tenemos el dimmer preparado para trabajar de nuevo con la siguiente configuración:

6. DMX Address
DMX Ch2: 260

6. DMX Address
DMX Ch2: 240

Ch1 al 359 Ch4 al 362 Ch7 al 365 C10 al 368
Ch2 al 243 Ch5 al 363 Ch8 al 366 C11 al 369
Ch3 al 361 Ch6 al 364 Ch9 al 367 C12 al 370

6. DMX Address
DMX Ch2: 243

- Queremos configurar el Dimmer para que en caso de fallo de la señal DMX, se ponga en marcha la escena 1 con una configuración prefijada.

Estando en la pantalla principal, presionar **[E]** para entrar en las distintas opciones, la primera que aparece es TEST.

Lv: 
DMX-512 Input

Presionamos la flecha **[↓]** para cambiar a la siguiente opción.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Presionamos la flecha **[↓]** para cambiar a la siguiente opción. Así sucesivamente hasta llegar a SCENE.

9. Scene SCN1

Una vez estamos en la opción SCENE, presionamos **[E]** para entrar en ella. Observamos que aparecen los niveles actuales recibidos que variarán según la señal DMX.

Lv: 
Capture channels

Para capturar esos canales pulsaremos de nuevo la tecla **[E]**, dándonos la posibilidad de variarlos a mano.

Level Channels
ALL : -- Ch1: 83

Aceptaremos los valores para la escena actual validándolos con la tecla **[E]**, apareciendo de nuevo la pantalla:
Ahora le indicaremos al Dimmer que debe aceptar como señal de entrada DMX y en caso de fallo escena SCN1.

9. Scene SCN1

Pulsaremos **[↑]** una vez, accediendo a la opción INPUT SIGNAL

8. Input signal
DMX-512 input

Como indica DMX-512 input, pulsaremos la tecla **[↓]**, hasta llegar a DMX-512 / SCENE.

8. Input signal
DMX-512 / SCENE

Una vez finalizamos subiremos de nivel hasta llegar a la pantalla principal, pulsando 7 veces **[↑]**.
Ya tenemos el dimmer preparado para trabajar de nuevo.

Lv: 
DMX-512 / SCENE

En caso de fallo de la señal DMX, se realizará un fundido hasta los niveles configurados en la SCN1.

- Queremos anular el funcionamiento del canal 3 del dimmer y cambiar la curva de encendido canal 8 a curva lineal en potencia.

Estando en la pantalla principal, presionar **[E]** para entrar en las distintas opciones, la primera que aparece es TEST.

Lv: 
DMX Address: 001

Presionamos la flecha **[↓]** hasta llegar a la opción de curvas.

1. Test
All Ch1 Ch2 Ch3

Una vez estamos en la opción de Curves, presionamos **[E]** para entrar en ella. Observamos que aparece el cursor debajo de --. Este cursor indica el canal en el que nos encontramos, (en este caso en **All** - todos).

3. Curves
All: - Ch1: St

Pulsamos 3 veces la tecla **[→]** para desplazarnos al canal 3. La pantalla habrá cambiado y se nos mostrarán los canales 2 y 3. Ahora pulsamos la tecla **[↑]** hasta que aparezca **No** (No Disparo).

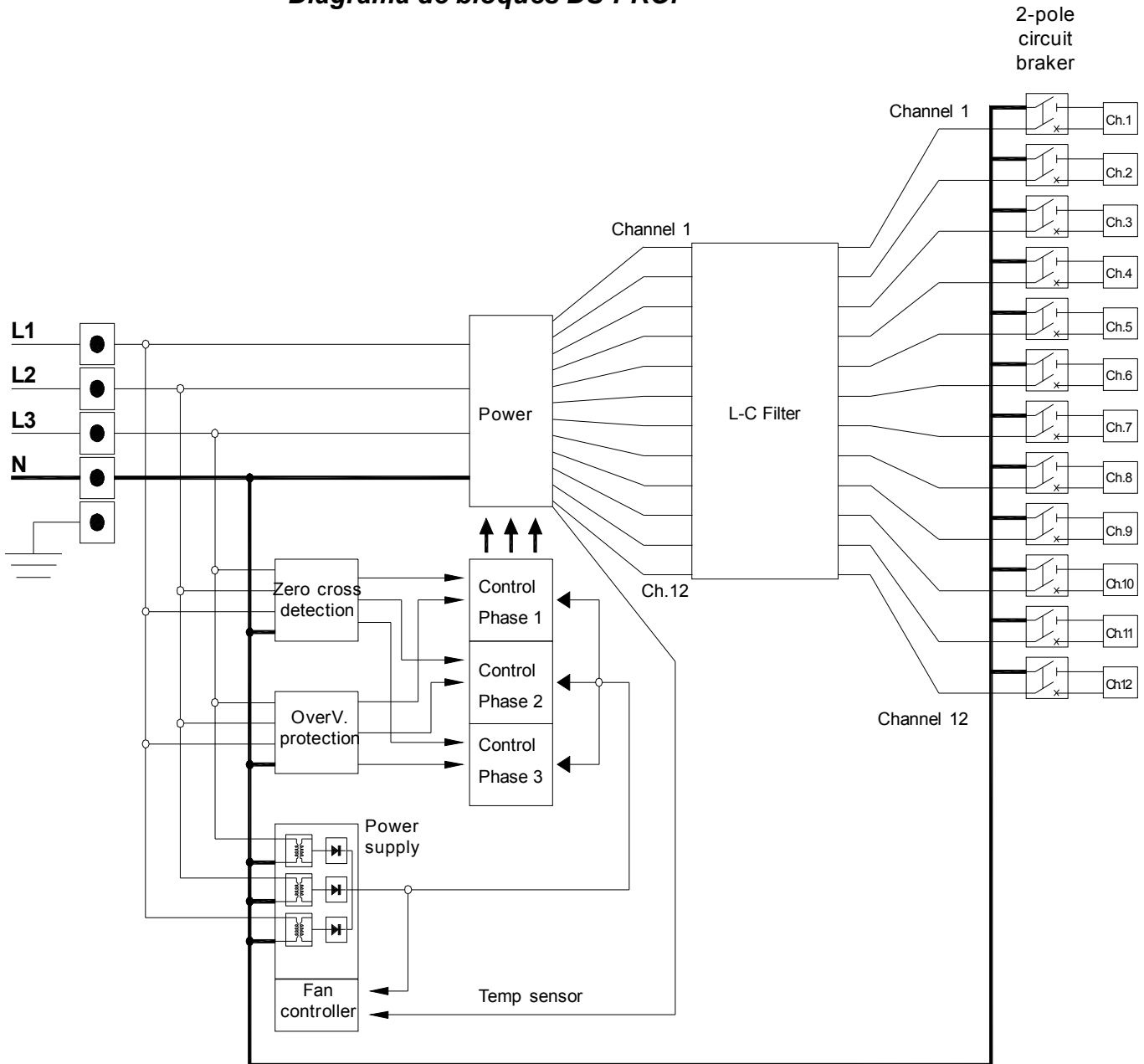
3. Curves
Ch2: St Ch3: No

Después nos desplazaremos al siguiente canal a modificar, pulsaremos 5 veces la tecla **[→]**. El cursor ha pasado de **Ch3** a **Ch8**. Pulsamos la tecla **[↑]** hasta que aparezca **Li** (Lineal). Una vez finalizado, pulsamos **[E]** para salir de la edición, y entonces pulsamos 3 veces **[↑]**. Ya tenemos el dimmer preparado para trabajar de nuevo.

3. Curves
Ch8: L i Ch9: St

5.- DESCRIPCION FUNCIONAL

Diagrama de bloques DS-PRO.



Representamos el diagrama de bloques del Dimmer DS-1312N, el dimmer DS-1506N tiene la misma configuración pero ofrece 6 canales.

6.- SOLUCION DE PROBLEMAS

Se ofrecen a continuación una serie de soluciones para resolver algunos problemas que pueden aparecer en la puesta en marcha de un Dimmer.

El Dimmer no muestra ningún nivel de actividad:

- Revisar el cable de alimentación, verificando que está en perfectas condiciones de uso y que todas las conexiones están correctamente realizadas.

El Dimmer se pone en funcionamiento pero los leds rojos de sobretensión no se apagan:

- El neutro no está bien conectado.
- Los cables de red no se corresponden con las fases y el neutro de forma adecuada.

El Dimmer se pone en funcionamiento pero no se enciende alguno de los leds verdes de tensión correcta:

- Verificar que los cables de las 3 fases están correctamente conectados, así como el neutro, y que todos tienen tensión.

El Dimmer se enciende, pero se dispara el magnetotérmico de algún canal:

- Puede haber una deriva en el cable de alimentación del proyector o proyectores conectados al canal.

El encendido del Dimmer es correcto, pero en el test de canales falla alguno de ellos:

- Revisar que el magnetotérmico correspondiente está conectado.
- Si lo está, verificar que la lámpara o lámparas asociadas, no están fundidas y están conectadas al canal del Dimmer.

El test de lámparas es correcto, pero no se detecta señal DMX:

- Verificar que la fuente DMX funciona correctamente.
- Revisar que el cable de DMX no esté dañado.
- Comprobar que los pines de los conectores están bien conectados.

Se recibe señal DMX pero no funcionan las lámparas:

- Revisar que la dirección de DMX seleccionada se corresponde con la deseada.

7.- GARANTIA

Los productos VMB están garantizados contra cualquier defecto de fabricación por un periodo de 1 año desde la fecha de compra.

Durante ese tiempo, VMB garantiza la reparación y el suministro gratuito de las piezas necesarias para corregir cualquier defecto. En el caso de que el producto no pueda ser devuelto a fábrica para su inspección y reparación, VMB suministrará todas las piezas necesarias previa identificación como propietario original del producto o vendedor autorizado.

Durante la vigencia de esta garantía VMB no se hace responsable de ningún daño o defecto ocasionado por transporte, mala utilización o manipulación indebida por personal ajeno a VMB o a sus servicios autorizados.

Las especificaciones de los productos VMB, así como su alto nivel de seguridad para una utilización profesional, están garantizados por el cumplimiento de toda normativa exigida para la obtención de las certificaciones necesarias para la homologación de nuestros productos.



VMB ESPAÑOLA S.A.

Pol. Ind. Picassent - Calle 2, final - 46220 Picassent (VALENCIA) Spain

Tel.: +34 902 34 10 34 - Fax: +34 961 22 11 77

Web:www.vmb.es - E-mail: contact@vmb.es

