

eco4

**Setup Guide
Guide d'installation
Setup-Anleitung
Guía de programación
Guida per l'impostazione
Handleiding**

M DEDICATED MICROS

www.dedicatedmicros.com



Warning: Do not move the unit whilst the power is connected.

Contents

• Introduction	1
• Features	2
• Important Safeguards	3
• Installing Eco4	4
• Quick Install	5
• Connecting External Devices	6
- Connecting Storage Devices	6
- Connecting to Alarms & Relays	6
- Connecting to an Ethernet network	7
- Connecting Dial-up Devices	8
• Configuring Eco4	8
- Using the Menu	8
- Time, Date & Language	10
- Camera Viewing	11
- Schedule	11
- Record Schedule	12
- System Options	14
- Record Options	16
- Camera Setup	17
- Activity Camera Setup	18
• Using Eco4	19

Introduction

What is Eco4?

Eco4 is a cost effective and easy to use video multiplexer, digital video recorder, and network video transmitter in a one box solution.

A video multiplexer?

- Designed with security in mind.
- Easy to use.
- Operates like a traditional multiplexer, not a PC
- All the feature you would expect from a Dedicated Micros multiplexer:
 - Main and Spot monitor.
 - Quad displays.
 - Activity detection.
 - Alarms.
 - Scheduling.
 - Variable record rates.

A digital video recorder?

- Playback and record simultaneously, without affecting recording
- 31 days or more of time-lapse recordings in one box*.
- Instant access to images recorded on the hard disk with no tapes

Network transmission?

- View live and playback images across the network.
- No extra software to buy, Network Viewing software for Windows™ provided.
- Copy images across the network

**Refers to the 160 GB model at default settings.*

Features:**Installation**

- Auto detect cameras on power up ✓
- Auto detect external storage on power up ✓
- Default recording ✓
- Loop-through connections ✓

Operation

- Play, record, copy and transmit simultaneously ✓
- Real-time quad updates ✓
- Hidden camera option ✓
- Scheduling ✓

Playback

- VCR style playback ✓
- Full, Quad, and PIP playback ✓

Events

- Activity detection ✓
- Alarms ✓
- Event log with preview window ✓

Network Viewing

- Live viewing ✓
- Playback viewing ✓
- Up to 5 network users at once ✓
- Copy images across networks ✓
- E-mail on event activation ✓

External storage devices

- Yamaha/Plextor CDR (check for compatible models) ✓

The manual has three parts:

- 1. Installing Eco4**
- 2. Configuring Eco4**
- 3. Using Eco4**

Important Safeguards

Read Instructions

All the safety and operating instructions should be read before the unit is operated.

Power Sources

This unit should be operated only from the type of power source indicated on the manufacturer's label.

Servicing

Do not attempt to service this unit yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

Ventilation

Ensure unit is properly ventilated to protect from overheating.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this equipment to rain or moisture. The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user of this equipment that there are dangerous voltages within the enclosure which may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.

WARNING

This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

REGULATORY NOTES FCC AND DOC INFORMATION

(USA and Canadian Models Only)

WARNING: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at their own expense.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for corrective action. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the US Government Printing Office, Washington, DC20402, Stock No. 004-000-00345-4.

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Art. 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.



CE Mark

This product is marked with the CE symbol and indicates compliance with all applicable directives. Directive 89/336/EEC. A "Declaration of Conformity" is held at Dedicated Micros Ltd., 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL.

Installing

BEFORE YOU START:

Check the contents of the box

The following items are included in the box:

- PSU
- Mains cable with three pin plug fitted (North America)
- Mains cable without plug fitted (other regions)

Choosing a location for installation

Eco4 is designed to be desk mounted. The following precautions must be taken when installing Eco4:

- Openings in the unit's case are provided for ventilation. To prevent overheating, these openings should not be blocked or covered.
- When stacking units, ensure there is at least a 1/2" (1.5 cm) gap between each unit.
- Ensure there is a 1" (3cm) gap on either side of the unit.
- Ensure the unit is not located in an area where it is likely to be subjected to mechanical shocks.
- The unit should be located in an area with low humidity and a minimum of dust. Avoid places like damp basements or dusty hallways.
- If using external storage, refer to the manufacturer's instructions for placement details.

A quick overview of digital recording

Digital multiplex recorders work in exactly the same way as analogue multiplexers except that they use hard disks and digital tape to store video, instead of VCR tapes.

Analogue recording uses time-lapse recording to extend the length of time recorded onto 2 or 3-hour tape - recording fewer pictures every second.

Adjusting the number of pictures recorded every second also extends the length of time recorded onto the hard disk of a Eco4. However, other factors also determine the amount of time that can be stored on the disk of a digital multiplex recorder:

- The image quality
- The record rate
- The hard disk capacity

Image quality

Digital multiplex recorders store images in a compressed format, allowing images to be recorded more efficiently. The higher the compression, the smaller the file size, but the image quality will suffer. Eco4 can compress images between 6KB and 45KB.

Kilobytes and Gigabytes are units of storage:

1GB = 1024 Megabytes (MB)

1MB = 1024 Kilobytes (KB)

With analogue recording, the image quality is dependent on the type of VCR being used; VHS or S-VHS. Eco4 allows the image quality to be altered by adjusting the image size, for example, VHS quality is 14KB, S-VHS is 18KB, and greater than S-VHS is 25KB*.

Using a larger image size will fill the hard disk faster than a smaller image size, as more space is required to store it. To achieve the same amount of recording time when a larger image size is used requires the record rate (PPS) to be reduced.

* Note that as for all digital recording, image quality can vary for different scene types, S-VHS quality may be 18KB in one scene, but it may be 30KB or more to get the same quality in a scene with more detail.

Record rate

The record rate is the amount of pictures recorded to disk in a second, or pictures per second (PPS). This is a system wide figure, so whether 1 or 4 cameras are recorded, the record rate remains the same. The update rate per camera can be worked out using the record rate:

$$\text{Update rate} = \frac{\text{No. of cameras}}{\text{Record rate}}$$

Hard disk capacity

Analogue VCRs use 3-hour tapes which record a finite number of images. Unlike a VCR, the number of images that can be recorded to a digital multiplex recorder can be increased by using a larger capacity hard disk.

Using a larger hard disk will allow image quality, recording rate, or recording time to be increased. For example, a 40GB disk can record for 8 days at the default settings.

Calculating recording time

Eco4 calculates the recording time automatically when the record rate and image quality are entered. Alternatively, an interactive record calculator is available for download from our web site:

www.dedicatedmicros.com

Quick Install

Eco4 can be installed in as little as 4 steps, and being plug-and-play, cameras will be detected and recorded automatically.



STEP 1. Connect cameras

Connect cameras to the video inputs marked VID1 to VID4. Use the bottom row of connectors for looping through to other equipment.

STEP 2. Connect monitors

Connect the video output marked MON A to the Main monitor (digital playback and multiscreens).

Connect the video output marked MON B to the optional Spot monitor (analogue full-screen images).

STEP 3. Connect the external devices

If external devices need to be connected to Eco4, go to the next section - 'Connecting external devices', before proceeding to Step 4.

STEP 4. Connect power

Once the Eco4 is in its **final position** and all external devices have been fitted and powered, connect the PSU to the rear of the unit and apply the power. The power-up procedure may take up to one minute before Eco4 can be used.



will now record all cameras without any further programming!

Connecting External Devices

Devices that can be connected to Eco4 include:

Storage devices

Alarms and relays

Ethernet networks

Dial-up modems

If you do not require any of the above devices to be connected to Eco4, move on to 'Configuring Eco4' - Page 9.

Connecting storage devices

Images are recorded to the internal hard disk for instant playback and searching by the operator. The capacity of the internal disk affects the amount of images and time that can be recorded. For example, a Eco4 with a 40GB hard disk can record for 8 days, while a 160 GB hard disk allows one month of recording.

The internal hard disk is a temporary storage device as the images are constantly being overwritten after a certain period of time. If images need to be kept for longer then external storage is required. The 50-way high density SCSI-2 port on the rear of the Eco4 is used to connect to external storage, such as CD writers.

Images can be copied from the internal hard disk onto CDR disks for long term storage. CD's are ideal for recording relatively small amounts of images such as events, video clips, or incidents. These images can be played back on any PC with a CD drive and DM Playback software installed.

Compatible CD writers include: Yamaha CRW2200SX, Yamaha CRW3200SX, Yamaha CRW-F1SX, Plextor Plexwriter PX-W1210TSE and Plextor Plexwriter PX-W4012TSE (recommended)

The table below shows the recording times at typical recording rates (at S-VHS image quality, 18KB):

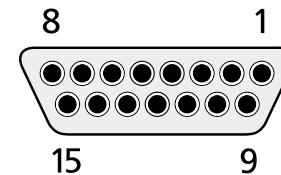
	1PPS	2PPS	3PPS	6PPS	12PPS	25PPS
CD-R 640MB	9h 46m	4h 49m	3h 12m	1h 36m	48m	23m

Times indicate all cameras being copied to the CD.

Connecting Alarms and Relays

Dry contact alarms can be wired directly to the alarm connection on the back on the Eco4. There are 5 alarm inputs, one for each camera, and a global alarm input.

The alarm connections are as follows:



(View from plug solder side)

PIN	Connection
9	Global alarm
10	Alarm 1
11	Alarm 2
12	Alarm 3
13	Alarm 4
14	GND

The polarity of the alarms - normally open or normally closed, can be set in the 'Camera setup' menu.

The global alarm input is used to set or unset the schedule function.

An alarm trigger performs the following actions:

Set	Unset
Close relay 1.	Open relay 1 after 2 seconds.
Display the alarm camera on the main monitor.	Resume pre-alarm display after 2 seconds.
Interleave record the alarm camera.	Standard record after 2 seconds.

Relay connections are as follows:

Pin	Connection	Action
1-2	Relay 1	Close on Alarm
3-4	Relay 2	Close on Activity Detection
5-6	Relay 3	Close on Camera fail
7-8	Relay 4	Undefined

Important Note: The onboard relays are rated at 24V 500mA, do not attempt to connect mains power through the relays.

Connecting to an Ethernet network

Eco4 can be connected to a standard 10-baseT Ethernet network allowing full control of the Eco4 from a remote location.

Network connection

To connect a Eco4 to a network you will need the following items:

- A spare 10-baseT network point.
- A RJ-45 network cable (CAT5 or equivalent).
- A static IP address and Subnet mask (some networks may also require a Default gateway, consult the network administrator for advice).

To configure the Eco4 on the network you will need to perform the following steps:

1. Enter the Eco4 menu (press and hold the **menu** button).
2. Tap the **menu** button until the 'System Options' page is displayed.
3. Use the cursors to select 'Network settings'
4. Enter the 'Network settings' menu by highlighting 'Edit' and pressing the up or down cursor.

5. Enter the IP address, Subnet mask and Default gateway in the spaces.
Note: The addresses are four sets of three digits, if you have only two digits in the address insert a 0 before the number i.e. 123.123.123.001
6. Press the **menu** button to exit the menu.
7. Press camera 1 to accept the changes and reboot the system, or press **menu** again to exit without changing the settings.

Viewing images across the network

Eco4 can use either a web browser or Network Viewing Software to view images across the network. The Network Viewing Software can be downloaded from the unit onto your local PC using the network connection.

To download the network viewing software:

1. Open your web browser software on your PC.
2. Enter the IP address of the Eco4 in the 'Address' box in Internet Explorer or Netscape and press Enter. Remove all preceding 0's, i.e. 123.123.123.001 in the Eco4 should be entered as 123.123.123.1 in the web browser.
3. A web page from the Eco4 is loaded. Click on the 'PC viewer application' icon, you will be prompted to Save or Run the program.
4. Select 'Run this application from its current location'.
5. The software will download and install, follow onscreen prompts.
6. The program can be found in Start>Programs>DM Network Viewer.

Details of using the Network Viewing Software can be found in the 'User Guide' in the Network Viewing Software folder.

The minimum specification PC for viewing images over a network is:

- 500Mhz CPU
- 64MB RAM
- 4MB video card (capable of 16 million colours)
- Minimum of 800x600 screen resolution

Viewing images across the network using a web browser

It is possible to use Microsoft Internet Explorer (version 5.X and above) and Netscape Navigator (version 4.7X) to view images from a Eco4. Follow the instructions above to display the Eco4 web page, but click on the 'Web viewer' icon instead of the 'PC viewer application' icon. It will be necessary to enter a username and password at this point, the default username and password is **user** and **password**.

Note: The web viewer does not have all the features of the Network Viewing Software, but it is useful if it is not possible to download the software, or if you want to view the images from an offsite location i.e. via the web.

Viewing images across the network using an Apple Mac or Linux

There is limited support for viewing images using an Apple Mac or Linux based operating system using Netscape Navigator 4.7X web browser.

Connecting dial-up devices

Eco4 supports a PPP (Point to Point Protocol) connection from the RS-232 serial port. This port allows an external US Robotics (56K) modem to be connected to the serial port of the Eco4.

To make a dial-up connection in Windows®, Click on Start > Help, and type in 'Dial Up' in the search window. A description of making a dial-up connection to another PC should be displayed.

Note: If a dial-up connection is used, the default PPP address is 172.17.2.2, and username and password is 'user' and 'password' for dial-up and logon.

Configuring **eco4**

USING THE MENU

Eco4 uses a paged menu system to guide the installer through the installation process.

Entering the menu

To enter the menu:
Tap the **menu** key.

Navigating the menu

The menus are displayed with 'options' on the left-hand column and 'settings' in the right hand column. A cursor (highlighted text) can be moved using the < ^ v > cursor keys on the front panel.

Time, Date & Language	
Date	31/04/2002
Time	W 12:00
Date format	Day, Month
Language	English
DST	Auto
System Shutdown	Disabled

Options
Settings

To view the next page

Tap the **menu** key to view the next page.

Tip: Tapping the ◀◀ or ▶▶ keys will allow you to go back or forward a page in the menus.

To exit the menu

Press and hold the **menu** key to exit the menus.

Tip: Cycling through all the menus by tapping the **menu** key will also exit the menus.

Example of using the menu to change the time:

Time, Date & Language	
Date	30/10/2000
Time	W 12:00
Date format	Day, Month
Language	English
DST	Auto
System Shutdown	Disabled

1. Press and hold the menu key to enter the installer menu. The 'Time, Date & Language' page is displayed.

Time, Date & Language	
Date	30/10/2000
Time	W 12:00
Date format	Day, Month
Language	English
DST	Auto
System Shutdown	Disabled

2. Use the **▼** cursor to select the 'Time' option on the left-hand side of the menu.

Time, Date & Language	
Date	30/10/2000
Time	W 12:00
Date format	Day, Month
Language	English
DST	Auto
System Shutdown	Disabled

3. Use the **>** cursor to highlight the minute settings..

Time, Date & Language	
Date	30/10/2000
Time	W 12:30
Date format	Day, Month
Language	English
DST	Auto
System Shutdown	Disabled

4. Use the **▲ ▼** cursors to change the settings, in this example 12:30.

Time, Date & Language	
Date	30/10/2000
Time	W 12:30
Date format	Day, Month
Language	English
DST	Auto
System Shutdown	Disabled

5. Use the **<** cursor to return to the left-hand side of the page and select another option. Or, press and hold menu to exit the menu.

Time, Date & Language

Time, Date & Language		
Date	01/05/2002	
Time	S 12:00	
Date Format	Day, Month	Month, Day
Language	English	Français, Deutsch, Español, Italiano
System Shutdown	Disabled	Enabled
DST	Auto	Manual

Date

As default, the date is entered DD:MM:YYYY on PAL models and MM:DD:YYYY on NTSC models, this can be changed using the Date format option below.

Time

The time should be entered in 24 hour format (HH:MM).

Note: Summer and Winter time is signalled by an 'S' or 'W' next to the time.

Date format

The date format can be changed from Day, Month to Month, Day depending on regional preference.

Language

The menus can be displayed in a number of languages. Upon selection these are presented as a dropdown list.

Available languages are: English, French, German, Spanish, Italian, Chinese, Russian, Czech, Polish, Dutch, Hungarian, and Swedish.

System Shutdown

If the Eco4 needs to be switched off for any reason, the shutdown procedure needs to be followed:

1. Select 'Enabled' in the System Shutdown option.
2. When the pop-up menu appears, press and hold camera 1 for five seconds to shutdown.
3. The message 'It is now safe to switch off your unit' is displayed, switch the Eco4 off at the wall.

WARNING: Data loss or disk failure may occur if a system shutdown is not performed before removing power.

DST

Daylight saving time can be adjusted automatically or manually. By default, the automatic setting will go forward one hour on the last Sunday in March at 01:00, and one hour back last Sunday in October at 02:00. The default automatic settings can be changed.

Important: If the country or region where the unit is located does not use DST then select manual.

Camera Viewing

An option is available to view all cameras or selected cameras. All the cameras are viewed by default. Cameras removed from viewing do not affect the cameras being recorded.

To change the cameras to be viewed

- Press the '▲' cursor key to change the edit field to 'Selected cameras'.
- A menu will display the cameras to be viewed.
- Press the camera key to toggle the camera in or out of the viewed sequence. This camera will be displayed. A filled box denotes cameras that can be viewed.

Note: Cameras removed from view are not displayed on the main or spot monitor in live or playback mode, multiscreen displays will show a blank segment.

Tip: It is advisable to set a password to stop this setting being altered by unauthorised personnel.

Schedule

A schedule can be used to change the record rates and select whether alarms or activity is enabled.

The screenshot shows two menu items: 'Night' and 'Weekend'. The 'Night' menu is currently selected and shows 'Off' as the current setting, with an option to 'On between 18:00 and 09:00'. The 'Weekend' menu shows 'Off' as the current setting, with options to 'On between Friday 18:00' and 'Monday 09:00'.

The schedule gives the option to switch to night and weekend settings at pre-set times and days.

Note: The Weekend setting overrides any night settings during the defined weekend period.

Record Schedule

	Standard PPS	Event PPS	Events active
Day	3	3	Both Alarms Activity None
Night	3	3	Both Alarms Activity None
Weekend	3	3	Both Alarms Activity None
Recorded file size	18 KB		
Max recording time	--:--		
Main storage (protected%)	141GB	0%	
Earliest recording	01/06/2003	12:00	

Note: The Night and Weekend options are only displayed if a corresponding Night and Weekend schedule has been configured in the Schedule menu page.

Standard and Event PPS

Select a record rate in pictures per second (PPS) to be recorded across all cameras. When a single camera is being recorded. The maximum record rate is 25PPS for PAL and 30PPS for NTSC cameras when a single camera is recorded.

The default record rate is 3PPS, this is the equivalent to a VCR in 48-hour time-lapse mode. However, because there are only a maximum of 4 cameras the update rate is faster than a 24-hour time-lapse mode recording 9 or 14 cameras.

To configure Eco4 to record only events, select the Standard PPS as OPPS and the Event PPS to a value you want the events to record at for example, 3PPS. The Eco4 will then not record any cameras until activity or alarms are triggered, it will then record the alarmed/activity camera interleaved with the other cameras.

The table below shows the equivalent record rates of typical VCR time-lapse modes:

VCR Time-lapse mode (hours)	Eco4 Record rate (PPS)
3 (2)	25 (30)
12	12
24	6
48	3
72	2
168	1

Figures in brackets are for NTSC systems.

Tip: To work out the update rate per camera - the number of seconds before the camera is updated. Divide the number of cameras by the record rate (PPS). For example, 4 cameras with a record rate of 3PPS will be:

$$\text{Update rate (seconds)} = \frac{\text{Number of cameras}}{\text{PPS}} = \frac{4}{3} = 0.67 \text{ seconds}$$

You can decrease the update rate by increasing the record rate (PPS), the only drawback is that the recording time will also decrease.

Events active

Select whether the alarms and activity are on or off for day, night, and weekend schedules.

When an event is triggered it is automatically interleaved with the non-event cameras, i.e. if camera 1 has an event, the recording sequence would be **121314121314** rather than the standard sequence of 12341234, effectively increasing the record speed of camera 1.

Tip: By using event interleave, it is possible to keep the record rate constant but effectively increase the speed of alarm or activity recording.

Recorded file size

The file or image size affects the quality of the images recorded to disk. A larger file size has superior picture quality, but will fill the hard disk faster, so less time will be recorded before the images will be overwritten.

The file size can be set between 6 and 45KB. The table below shows the image quality at typical file sizes:

Approximate image quality	File size (KB)
VHS	14KB
S-VHS	18KB
S-VHS+	25KB

Note: The equivalent image quality is representative in most circumstances, however, camera views with large amounts of image detail may require the file size to be increased to obtain a similar image quality.

Maximum recording time

The maximum recording time is the number of days and hours before the images are overwritten. The maximum record time is calculated automatically when the standard or event record rate is highlighted and changed.

Tip: Reducing the file size (KB) or record rate (PPS) can increase the maximum recording time.

Main storage (protected%)

The total video storage in Gigabytes (GB) is displayed along with the percentage of video storage which is protected (will not be overwritten). Note that the calculations for recording time assume there is no protected video. Video that is protected will need to be manually unprotected in the 'Record Options' before it can be used for recording again.

Earliest recording

The earliest recording displays the date and time of the first image on the disk.

System Options

System Options

User password	Off
Network settings	Edit
Factory default	Reset

User password

A password can be set to prohibit unauthorized access to the menu systems. The default setting is Off.

To set or change the menu password:

1. Use the cursor keys to change the User password to On.
2. When the new password menu is displayed use the camera key numbers to enter a password - up to eight numbers.
3. Press the **menu** key to enter the password.
4. When prompted re-enter the password to confirm and press the **menu** key when complete.

WARNING: For security reasons, loss of passwords will require the unit to be returned for the passwords to be reset.

Make a note of your password here _ _ _ _ _

Network settings

This option is used to configure the unit for connection to an Ethernet network or dial-up. A pop-up box for configuring the network settings is displayed with the following items:

System name

Each Eco4 on the network can be given a system name to help identification, the unit name is displayed in the Network Viewing software. A maximum of 30 characters can be used for the system name. The default unit name is 'Eco4'.

Network Settings

System name	Eco4	
MTU	576	576 - 1500
Network	Enabled	Disabled
Bandwidth limit	100%	1 - 100%
IP address	000.000.000.000	
Subnet mask	255.255.000.000	
Default gateway	000.000.000.000	
PPP address	172.017.002.002	

Tip: If you do not want the unit to automatically identify itself on a network, use a '#' symbol as the first character. You will still be able to access the unit across the network by typing in the IP address directly into the Network Viewing software.

MTU

The MTU (Maximum Transmission Unit) is the largest physical packet size, measured in bytes, that a network can transmit. Any messages larger than the MTU are divided into smaller packets before being sent.

Ideally, the MTU should be the same as the smallest MTU of all the networks between your machine and the final destination. If the MTU figure is too large packets will be broken up (fragmented), which slows down transmission speeds, and in some cases cause a 'Connection to Unit Timed Out' message when using DM Network Viewing Software.

MTU sizes can vary for each connection and it may be necessary to use trial and error to find the optimal MTU, if you are unsure about the MTU size, use the default setting (576) and work up if necessary. Typical MTU sizes are as follows:

Network Connection	MTU size
PPP (PSTN modems, ISDN/PSTN routers)	576 (default)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP over Ethernet)	1458
PPPoA (PPP over ATM)	1458
VPN	1350

Warning: Changing the MTU size can have an adverse affect on the transmission speed and operation over the network. Check with your network administrator or service provider for advice on the correct MTU size for the network.

Bandwidth limit

The bandwidth used by the Eco4 can be limited to prevent overloading on slower networks. The Eco4 has a 10MB/s connection (10Base-T).

The maximum bandwidth that a Eco4 will use (5 users viewing images) is 6Mb/s so any limiting over 60% does not affect the bandwidth used by the Eco4. The maximum bandwidth used by one user is approximately 2.5Mb/s

If you want to limit the bandwidth used by the Eco4 to 1Mb/s set the bandwidth limit to 10%.

Note: Restricting the bandwidth does not decrease the image quality, but the update rate of the images over the network will decrease.

IP address, Subnet mask, Default gateway

A unique IP address and a subnet mask must be given to the Eco4 in order to communicate with it over a network. On an existing network these are often obtained from the network administrator. A Default gateway will be required if the Eco4 is going to be viewed from a remote location, such as a WAN or dial-up via a router.

Note: The Eco4 requires a Static IP address, even if it is connected to a dynamic (DHCP) network.

PPP address

The PPP (Point to Point Protocol) address is used when a Hayes compatible modem is connected to the Eco4. The PPP address must be entered into the Network Viewing software or Web browser to view images when connected to the Eco4.

By default, the PPP address is 172.017.002.002 when the TCP/IP address is at its default setting of 000.000.000.000. The PPP address cannot be changed directly, but is changed automatically when the TCP/IP address is adjusted.

Factory default

Use this option to return all settings to the factory condition.

Record Options

Record Options

Timed expiry	Edit	
Alarm protection	Disabled	Global
Pre-alarm protection	15 minutes	00 minutes - 60 minutes
Post-alarm protection	15 minutes	00 minutes - 60 minutes
Protected images	Edit	

Timed expiry

The timed expiry option allows images to be held on the disk for a selected number of days or hours. Images on the disk which are older than this time cannot be accessed. By default there is no timed expiry. This option can be used to prevent the unit recording over 30 days for example.

Alarm protection

Global alarms can be protected automatically as they are received. If no alarms are to be protected, select Disabled.

Pre-alarm protection

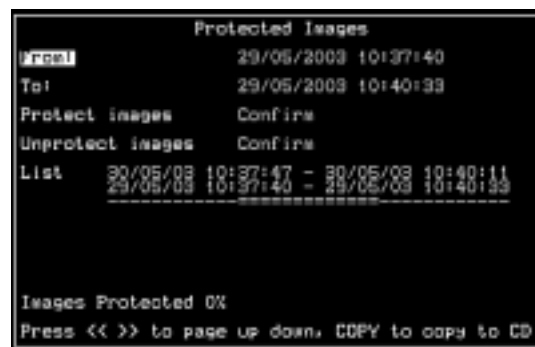
This is the amount of time the images are protected before the Global alarm is triggered. By default this setting is 15 minutes, but this is adjustable from 00 minutes (no pre-alarm protection) to 60 minutes.

Post-alarm protection

This is the amount of time the images are protected after the Global alarm has ended. By default this setting is 15 minutes, but this is adjustable from 00 minutes (no post-alarm protection) to 60 minutes.

Protected images

Selecting this option allows images to be protected or unprotect manually



To protect images:

1. Enter the time of the first image to be protected (in the From area).
2. Enter the time of the last image to be protected (in the To area).
3. Select 'Confirm' in the Protect images option.
4. The selected images are protected and placed in the list.

To un-protect images:

1. Enter the time of the first image to be protected (in the From area), or highlight an image in the list and press Camera 1.
2. Enter the time of the last image to be protected (in the To area), or highlight an image in the list and press Camera 2.
3. Select 'Confirm' in the Unprotect images option.
4. The selected images are unprotected and removed from the list.

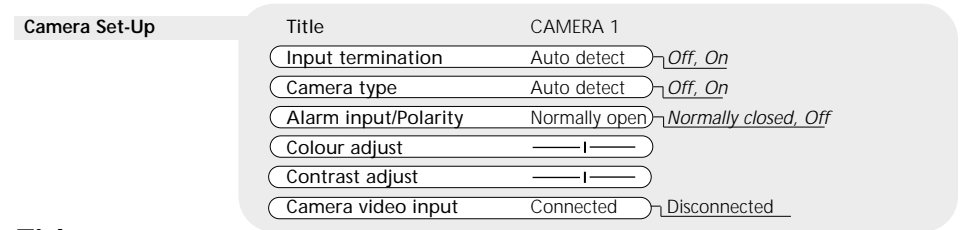
Note: If you try to unprotect a sequence of images before they are all protected, if you are protecting a large number of images for example, some of the images may be left in the list. It may be necessary to wait a few minutes for the remaining images to be protected before un-protecting them.

Camera Setup

Important information regarding Protected Images.

There is a percentage indication of the amount of images that are currently protected on the hard disk. It is important to remember that the protected images will remain on the hard disk and will not be overwritten until they are manually removed.

Protected images reduce the amount of space you have for normal recording. For example, if 50% of the images are protected, this effectively means you only have half the disk available for normal recording, so recording settings that should normally give you 30 days would only allow 15 days of recording.



Title

Each camera title can be up to 12 characters long.

Input termination

The input termination does not auto detect by default, the termination must be set manually On (default) or Off. The termination must be set to Off if the camera is looped through to other equipment.

Camera type

Colour and monochrome cameras are detected automatically, allowing colour/mono switching cameras to be connected. The camera type can be manually configured as Colour or Mono if necessary.

Alarm input/Polarity

Select whether the alarm connected is Normally open (default), Normally closed, or Off.

Colour adjust

When the colour bar is selected, press **V** to reduce, and **Λ** to increase the colour.

Note: this option is not displayed if the camera is set as monochrome.

Contrast adjust

When the contrast bar is selected, press down to reduce, and up to increase the contrast.

Camera video input

This option is only displayed when a camera has failed or is offline. Select disconnect whilst the camera is offline to prevent the camera fail message and alarm being triggered.

Tip: This menu can be entered directly by pressing and holding a camera key.

Activity Camera Setup

Activity detection is used to record more images to disk from cameras that have activity. The sensitivity of activity can be adjusted and areas can be masked off according to the scene type.

Activity Camera Set-Up	
Detection	Off <i>On</i>
Sensitivity	Outdoor high <i>Outdoor low, very low, Indoor high, Indoor low</i>
Activity grid	Setup
Activity test	Walk test

Detection

Select whether activity detection is on or off for the selected camera.

Sensitivity

There are 5 levels of sensitivity for activity detection.

Select the sensitivity level which matches the camera's placing. Cameras sited outdoors where there may be a lot of background movement, such as trees or rain, should be set to Outdoor high or Outdoor low sensitivity. Cameras sited indoors where there is very little background movement should be set to Indoor high, Indoor low, or very low sensitivity.

Activity grid

An 8 x 16 grid is used to mask areas where activity detection is enabled. When the grid is displayed, use the cursor keys to move the cursor to the desired location and press a camera key to toggle the block on (white dot) or off.

Activity test

Use this option to test and tune the sensitivity and activity grid set up for each camera. When activity is detected on the camera a white dot is displayed. Press the **mode/menu** key to exit the test.

Using **eco4**



Playing back images from the disk

Playback

- To playback images tap **◀◀** to rewind to the desired location and then press **▶**.
- When in playback, tap **◀◀** or **▶▶** to search rewind or fast forward, multiple taps will increase the search speed.
- Tap **||** to pause the current image. Tapping **◀◀** or **▶▶** whilst paused will frame advance or rewind.

Goto time

Press and hold **▶** (goto) to play back from a specific time or date. Enter the required time and date, and press **▶**.

Tip: The images are updated in the background automatically when the time and date is adjusted.

Exit playback

Tap the **mode** key to exit playback mode, the Play LED will distinguish.

Using the Event log

Alarms and activity detection are tagged and stored in the event log for easy retrieval. Each event is labelled with event type (alarm or activity), its camera title, time, and date. To view an event from the event log:

- Tap the **event** key to display the event log.
- Use **▲** and **▼** to select the event required, the selected event is displayed in the preview window.
- Tap **▶** to view the event in full screen.
- Tap **mode** to exit the Event log.

Viewing single cameras



Full

Pressing a camera key will display a full screen image of that camera.

Zooming an image

Press the same camera key to toggle zoom on and off.

When zoom is enabled, use **< ▲ ▼ >** to scroll around the image

Note: Zoom is not available in playback mode.

Freezing an image

Double tap the camera key toggle freeze frame on or off.

Viewing multiple cameras



Picture in Picture

Press the PIP key to toggle the main and PIP image.

Press and hold the PIP key to edit the display, use **< ▲ ▼ >** to select the segment, press the required camera key to fill that segment.

Press **menu** to exit.



Quad

Press the QUAD key to switch to quad display.

Note: The quad display cannot be edited.

Sequencing cameras



Sequence

Press the sequence key to toggle the main monitor sequence on or off.

Press and hold the sequence key to edit the sequence.

Use the camera keys to include or remove cameras from the sequence.

Press **menu** to exit.

Note: The spot monitor sequence can only be activated or edited in spot mode.

Viewing cameras on the Spot monitor

Press the **mode** key to toggle 'spot' mode, indicated on the main monitor and the front panel LED.

Press a camera key to display that camera on the spot monitor or tap the sequence key to sequence the cameras.

Copying images to CD

To copy images to the external CD writer (if connected):

1. Insert a blank CDR or pre-formatted CD-RW into the CD writer.
2. Go to the first point from where you want to copy images from using the **◀◀** key or the GOTO function,
3. Press COPY.
4. Use the **◀◀**, **▶▶** or **▶** keys to go to the last image you want to copy, or use the GOTO key.
5. Press COPY again. The following screen is displayed:



Copy destination This is the name and type of CD drive connected to the SCSI port.

Copy from time Select the time you wish to copy images from.

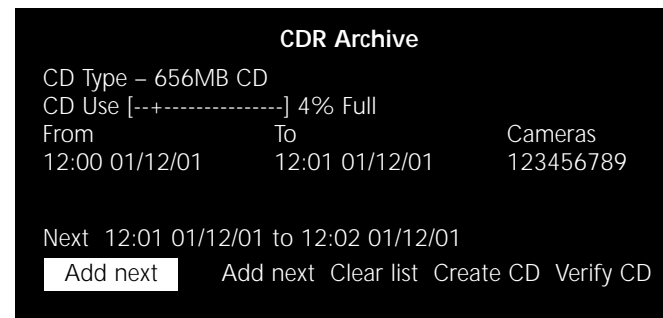
Copy to time Select the time you wish to copy images to.

Copy Select 'All cameras' or individual cameras to copy using the camera keys (filled boxes are selected cameras, unfilled boxes are not selected).

TIP: You can display this page directly by pressing and holding the COPY key and enter the copy time manually, rather than the first and last image.

Once the 'Copy images' page is complete, press the **menu** key to display the following menu:

This menu displays the archive list of images to be copied to the CD, the 'CD Use' bar indicates the how much space is available on the CD, once it reaches 100% no more images can be added to the archive.



Add next Add the selected times to the archive list.

Clear list Removes all entries from the list.

Create CD Creates a CD with the images in the list.

Verify CD Verify that the CD has been written correctly.

To select any of the above options, highlight the option and tap **menu**.

To add images to the CD:

1. Select 'Add next' and press the **menu** key to add the displayed time to the list.
2. You may wish to add more images to the CDR archive if the CD is not yet full. To select more images to add to the list press **◀◀** to return to the 'Copy images' screen.
3. Once all the required images are added to the archive list, select 'Create CD' and press the **menu** key to create the CD. The CD will eject once the CD has been created.
4. The CD can be reinserted and verified if required using the 'Verify CD' option.
5. Press and hold the **menu** key to exit the CDR Archive option.



Attention: Ne jamais déplacer l'unité lorsque celle-ci se trouve sous tension.

Sommaire

• Introduction	1
• Caractéristiques	2
• Précautions importantes	3
• Installation d'Eco4	4
• Installation rapide	5
• Raccordement de dispositifs externes	6
- Connexion de dispositifs de stockage	6
- Connexion d'alarmes et de relais	6
- Connexion à un réseau Ethernet	7
- Connexion de dispositifs de transmission	8
• Configuration d'Eco4	9
- Utilisation des menus	9
- Heure, date et langue	10
- Visualisation d'images issues de caméras	11
- Programmation horaire	11
- Programmation d'enregistrement	12
- Options système	14
- Options d'enregistrement	16
- Paramétrage caméra	17
- Paramétrage activité caméra	18
• Utilisation de l'Eco4	19

Introduction

L'Eco4 en quelques mots

L'Eco4 est un équipement d'utilisation très facile et d'un excellent rapport qualité/prix. Il regroupe dans un seul boîtier un multiplexeur vidéo, un enregistreur vidéo numérique, un enregistreur audio mono-canal et un émetteur vidéo en réseau.

Multiplexeur vidéo

- Conçu avec une orientation dédiée à la sécurité
- Simple d'utilisation
- Fonctionnement semblable à celui d'un multiplexeur traditionnel et non à celui d'un ordinateur
- Possède toutes les fonctionnalités attendues de la part d'un multiplexeur Dedicated Micros :
 - Moniteur principal et moniteur d'observation ("spot")
 - Affichage en quadrvision
 - Détection d'activité
 - Alarmes
 - Programmation horaire
 - Vitesses d'enregistrement variables

Enregistreur vidéo numérique

- Possibilité de lecture et d'enregistrement simultanés, sans que l'enregistrement en cours n'en soit affecté
- Possibilité de durée d'enregistrement sur plus de 31 jours en mode "Time-lapse" *
- Accès instantané aux images enregistrées sur le disque dur, sans devoir recourir à des cassettes

Transmission réseau

- Possibilité de visualisation en temps réel et de lecture d'images enregistrées sur le réseau
- Aucun logiciel supplémentaire nécessaire. Le logiciel de visualisation en réseau pour Windows™ est fourni.
- Possibilité de copie d'images via le réseau

* Pour le modèle 160 Go fonctionnant avec les paramètres définis par défaut.

Caractéristiques :**Installation**

Détection automatique de la présence des caméras lors de la mise sous tension	✓
Détection automatique de la présence de dispositifs d'archivage externes lors de la mise sous tension	✓
Enregistrement par défaut	✓
Raccordements en boucle	✓

Fonctionnement

Lecture, enregistrement, archivage et transmission simultanés	✓
Mises à jour en quadravision et en temps réel	✓
Option de masquage des caméras	✓
Programmation horaire	✓

Lecture

Fonctionnement comparable à celui d'un magnétoscope traditionnel	✓
Modes de lecture " Plein écran", " Quadravision" et " PIP"	✓

Evénements

Détection d'activité	✓
Alarmes	✓
Mémoire d'événements (avec fenêtre de prévisualisation)	✓

Visualisation réseau

Visualisation en temps réel	✓
Visualisation en lecture	✓
Jusqu'à 5 utilisateurs réseau simultanés	✓
Copie d'images via le réseau	✓
Envoi d'e-mail dès la survenance d'un événement	✓

Dispositifs de stockage externes

Yamaha / Plextor CDR (vérifier les modèles compatibles)	✓
---	---

Ce guide est scindé en trois parties :

- 1. Installation d'Eco4**
- 2. Configuration d'Eco4**
- 3. Utilisation de l'Eco 4**

Précautions importantes

Lire les instructions

Lisez avec attention toutes les instructions de sécurité et d'exploitation avant de faire fonctionner l'équipement.

Sources d'alimentation

Cet équipement doit être alimenté uniquement avec la tension indiquée sur l'étiquette du fabricant.

Réparation

Ne pas essayer de réparer soi-même cet équipement car l'ouverture ou le retrait des capots peut exposer l'utilisateur à des tensions dangereuses ou à d'autres risques. La maintenance de cet appareil doit être confiée à un personnel qualifié.

Ventilation

Afin de le protéger contre les surchauffes, s'assurer que l'équipement est bien ventilé.

ATTENTION

Afin d'éviter tout danger d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Le symbole de l'éclair contenu dans un triangle équilatéral prévient l'utilisateur que des tensions dangereuses sont présentes à l'intérieur du boîtier et indique que l'amplitude de ces tensions est telle qu'elle peut constituer un risque de choc électrique.

ATTENTION

Cet appareil est un équipement de classe A. Utilisé dans un environnement domestique, il peut être à l'origine d'interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur sera tenu de supprimer lesdites interférences lui-même en prenant les mesures nécessaires.

REMARQUES CONCERNANT LA REGLEMENTATION FCC ET INFORMATIONS DOC

(Modèles américains et canadiens uniquement)

ATTENTION : cet équipement a été testé et s'avère conforme aux limites d'un équipement numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues afin de fournir une protection raisonnable contre les interférences parasites lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut rayonner des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions contenues dans ce manuel, ce dispositif peut perturber les communications radio. L'exploitation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible d'entraîner des interférences préjudiciables. Dans ce cas, l'utilisateur sera tenu de supprimer lesdites interférences à ses frais.

Si nécessaire, il devra consulter le distributeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour prendre les mesures correctives qui s'imposent. L'utilisateur peut consulter le guide de la commission fédérale américaine des communications (FCC) " Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences radio/TV ". Ce guide est disponible auprès de l'imprimerie du gouvernement américain sous le N° 004-000-00345-4 à l'adresse suivante : US Government Printing Office, Washington, DC20402.

Ce rappel a pour objet d'attirer l'attention de l'installateur de systèmes de télédistribution sur l'article 820-40 du NEC qui fournit les lignes directrices concernant la mise à la terre correcte des produits et qui spécifie précisément que le câble de mise à la terre doit être relié à la ligne de terre de l'immeuble, le plus près possible du point d'entrée du câble.



Marquage CE

Ce produit porte le symbole CE qui indique sa conformité à la directive applicable 89/336/CEE.

Une copie de la " Déclaration de conformité " est disponible chez Dedicated Micros Ltd., 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL, GB.

Installation d'

AVANT DE COMMENCER

Bien vérifier le contenu de l'emballage

L'emballage doit contenir les éléments suivants :

- Bloc d'alimentation
- Cordon secteur avec prise trois plots raccordée (Amérique du Nord)
- Cordon secteur sans prise (autres pays)

Sélectionner un emplacement pour l'installation

L'Eco4 est conçu pour être monté en rack ou sur table. Lors de son installation, il est important de respecter les précautions suivantes :

- Les ouvertures présentes sur le boîtier de l'équipement sont destinées à assurer sa ventilation. Afin d'éviter tout risque de surchauffe, ces ouvertures ne doivent en aucun cas être recouvertes ou obstruées.
- Si plusieurs équipements doivent être empilés, s'assurer qu'un espace d'au moins 1,5 cm reste libre entre chacun d'eux.
- S'assurer qu'un espace d'au moins 3 cm reste libre de chaque côté de l'équipement.
- Vérifier que l'équipement ne se trouve pas dans une zone où il est susceptible de subir des chocs mécaniques.
- Il est préférable que l'équipement soit placé dans un endroit peu humide et quasiment sans poussière. Éviter par conséquent les sous-sols ou les halls.
- En cas d'utilisation d'un support de stockage externe, se reporter aux instructions du fabricant pour la mise en œuvre du matériel.

Généralités sur l'enregistrement numérique

Un enregistreur multiplex numérique fonctionne exactement de la même manière qu'un multiplexeur analogique, mis à part que les informations vidéo sont stockées sur des disques durs et des cartouches numériques et non pas sur des cassettes vidéo.

L'enregistrement analogique utilise le mode "Time-lapse" afin d'étendre la durée enregistrable sur une cassette de 2 ou 3 heures (c'est-à-dire qu'il emmagasine moins d'images à la seconde).

Cette méthode permet également d'accroître la durée enregistrée sur le disque dur d'Eco4. Cependant, avec un enregistreur multiplex numérique, il existe d'autres facteurs qui influent sur cette durée :

- La qualité des images
- La vitesse d'enregistrement
- La capacité du disque dur

Qualité d'image

Un enregistreur multiplex numérique stocke les images sous une forme compressée, permettant ainsi d'améliorer l'efficacité de l'enregistrement. Plus la compression est importante, plus la taille du fichier est réduite, mais la qualité de l'image est évidemment moindre. Avec l'Eco4, la compression des images peut varier entre 6 et 45 ko.

Les capacités de stockage sont exprimées en kilooctets et en Gigaoctets :

1 Go = 1024 Megaoctets (Mo)

1 Mo = 1024 kilooctets (ko)

Avec l'enregistrement analogique, la qualité de l'image dépend du type de cassette vidéo utilisé, VHS ou S-VHS. Avec l'Eco4, la qualité varie selon la taille d'image sélectionnée. A titre d'exemple, la qualité VHS correspond à un fichier de 14 ko, le S-VHS à un fichier de 18 ko et pour une qualité supérieure au S-VHS, la taille du fichier est de 25 ko*.

Le fait d'utiliser une taille de fichier image plus importante a pour conséquence de remplir le disque dur plus rapidement, étant donné que chaque image occupe plus d'espace. Pour pouvoir, dans ce cas, conserver la même durée d'enregistrement, il est nécessaire de réduire la vitesse d'enregistrement (ips).

** Il est à noter que pour tout enregistrement numérique, la qualité d'image peut varier selon les différents types de scènes. Ainsi, la qualité S-VHS peut correspondre à un fichier de 18 ko pour une scène et à un fichier de plus de 30 ko pour la même qualité concernant une autre scène avec plus de détails.*

Installation rapide

Vitesse d'enregistrement

Cette vitesse correspond au nombre d'images enregistrées sur le disque en une seconde (unité de valeur en images par seconde / ips). Il s'agit d'un paramètre système qui reste le même, quel que soit le nombre de caméras (de 1 à 4) prévu pour l'enregistrement. En revanche, le taux de rafraîchissement propre à chaque caméra varie selon la vitesse d'enregistrement et conformément à la formule suivante :

$$\text{Taux de rafraîchissement} = \frac{\text{Nombre de caméras}}{\text{Vitesse d'enregistrement}}$$

Un tableau regroupant les vitesses d'enregistrements communes est fourni en annexe 1.

Capacité du disque dur

Les magnétoscopes analogiques utilisent des cassettes 3 heures qui autorisent l'enregistrement d'un nombre limité d'images. Avec un enregistreur numérique multiplex, cette quantité d'images peut être augmentée grâce à l'utilisation d'un disque dur de plus grande capacité.

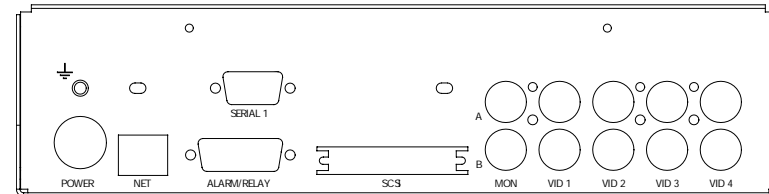
L'augmentation de la capacité du disque dur permet d'accroître aussi bien la qualité des images que la vitesse d'enregistrement et la durée de ce dernier. Par exemple, un disque de 40 Go permet d'enregistrer jusqu'à 8 jours avec les paramètres par défaut (mode "Time-lapse" 24 heures en qualité S-VHS).

Calcul de la durée d'enregistrement

L'Eco4 effectue automatiquement le calcul de la durée d'enregistrement dès que les données relatives à la vitesse et à la qualité d'image sont saisies. Alternativement, il est possible de télécharger un utilitaire de calcul interactif à partir de notre site Internet :

www.dedicatedmicros.com

L'Eco4 peut être installé en 4 étapes. Etant donné qu'il s'agit d'un équipement "plug and play", il est prêt à fonctionner dès que le raccordement est terminé : les caméras sont détectées et leurs images peuvent être enregistrées automatiquement.



ETAPE 1. Connexion des caméras

Raccorder les caméras sur les entrées vidéo repérées VID1 à VID4. Utiliser la rangée inférieure de connecteurs pour établir une liaison en boucle vers d'autres équipements.

ETAPE 2. Connexion des moniteurs

Raccorder la sortie vidéo repérée MON A sur le moniteur principal (pour la lecture numérique et la visualisation multi-écrans).

Raccorder la sortie vidéo repérée MON B sur le moniteur d'observation optionnel (visualisation d'images analogiques en mode plein écran).

ETAPE 3. Raccordement de dispositifs externes

S'il est nécessaire de connecter des dispositifs externes à l'Eco4, se reporter au paragraphe "Raccordement de dispositifs externes" se trouvant à la page suivante avant de passer à l'étape 4.

ETAPE 4. Connexion de l'alimentation secteur

Une fois l'Eco4 installé sur son emplacement définitif et tous les appareils externes raccordés et mis sous tension, connecter le bloc d'alimentation à l'arrière de l'appareil et mettre celui-ci en marche. La procédure de mise sous tension peut prendre jusqu'à une minute avant que l'Eco4 puisse être utilisé.



L'Eco4 est maintenant prêt à enregistrer les images issues de toutes les caméras, en mode "Time-lapse" 24 heures, sans qu'aucune autre programmation ne soit nécessaire !

Raccordement de dispositifs externes

Les dispositifs pouvant être associés à l'Eco4 sont entre autres :

Dispositifs de stockage

Alarmes et relais

Réseaux Ethernet

Modems à transmission téléphonique

Si aucun de ces dispositifs ne doit être connecté à l'Eco4, se reporter directement au paragraphe " Configuration d'Eco4" , page 9.

Connexion de dispositifs de stockage

Les images sont enregistrées directement sur le disque dur interne, permettant à l'opérateur d'effectuer une lecture ou une recherche instantanée. La capacité du disque détermine la quantité d'images enregistrables et, par conséquent, la durée d'enregistrement possible. Par exemple, un Eco4 équipé d'un disque dur de 40 Go peut enregistrer pendant 8 jours au mode " Time-lapse" 24 heures. De même, un Eco4 pourvu d'un disque dur de 160 Go peut enregistrer pendant un mois à ce même mode.

Le disque dur interne constitue un dispositif de stockage temporaire puisque les images enregistrées sont, après une certaine période, remplacées par de nouvelles. Si certaines images nécessitent d'être conservées plus longtemps, il faut avoir recours à un dispositif de stockage externe. Celui-ci doit être connecté au port SCSI-2 haute densité avec connecteur 50 broches situé à l'arrière d'Eco4.

Pour un stockage de longue durée, les images doivent être copiées sur des CDR. Les CD représentent en effet un support idéal pour l'enregistrement de petites quantités d'images telles que des événements, des clips vidéo ou des incidents. Les images ainsi copiées sur CD peuvent alors être lues à partir de n'importe quel ordinateur équipé d'un lecteur de CD et sur lequel le logiciel de visualisation DM a été installé.

Graveurs CD compatibles : Yamaha CRW2200SX, Yamaha CRW3200SX, Yamaha CRW-F1SX, Plextor Plexwriter PX-W1210TSE et Plextor Plexwriter PX-W4012TSE (recommandé)

Le tableau ci-dessous présente les durées d'enregistrements sur CD aux vitesses d'enregistrements types (qualité d'images de type S-VHS, 18 ko) :

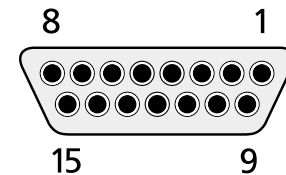
	1PPS	2PPS	3PPS	6PPS	12PPS	25PPS
CD-R 640MB	9h 46m	4h 49m	3h 12m	1h 36m	48m	23m

Ces durées correspondent à une situation dans laquelle les images de toutes les caméras sont copiées sur le même CD.

Connexion d'alarmes et de relais

Les contacts secs d'alarmes peuvent être raccordés directement sur les entrées d'alarme se trouvant sur le panneau arrière d'Eco4. Cinq entrées d'alarme sont disponibles (une pour chaque caméra plus une pour les alarmes générales).

Les broches de raccordement se présentent comme suit :



(Vue du côté de la soudure)

PIN	Connection
9	Alarme globale
10	Alarme 1
11	Alarme 2
12	Alarme 3
13	Alarme 4
14	MASSE

La polarité des alarmes (normalement ouverte ou normalement fermée) peut être paramétrée via le menu " Paramétrage caméra" .

L'entrée " Alarme générale" permet d'activer ou de désactiver la fonction " Programmation horaire" . Le déclenchement d'une alarme peut provoquer l'exécution des actions suivantes :

Activation	Désactivation
Fermeture du relais 1	Ouverture du relais 1 après 2 secondes
Affichage des images de la caméra en alarme sur le moniteur principal	Retour aux images affichées avant l'alarme après 2 secondes
Enregistrement entrelacé des images de la caméra en alarme	Retour à un enregistrement normal après 2 secondes

Les connexions des contacts de relais sont les suivantes :

Broche	Connexion	Action
1-2	Relais 1	Fermé sur alarme
3-4	Relais 2	Fermé sur détection d'activité
5-6	Relais 3	Fermé sur défaillance de la caméra
7-8	Relais 4	Non défini

Remarque importante : les caractéristiques des contacts de relais étant de 24 V / 500 mA, ne pas raccorder l'alimentation secteur sur ceux-ci.

Connexion à un réseau Ethernet

L'Eco4 peut être connecté à un réseau Ethernet 10-baseT standard afin de permettre une prise de contrôle totale de celui-ci à distance.

Connexion au réseau

Pour connecter l'Eco4 à un réseau, les éléments suivants sont nécessaires :

- Un point de connexion 10-baseT libre
- Un câble réseau RJ-45 (catégorie 5 ou équivalent)
- Une adresse IP statique et une valeur de masque de sous-réseau (certains réseaux peuvent également nécessiter une passerelle par défaut. Consulter l'administrateur de réseau pour obtenir plus d'informations à ce propos).

Procéder comme suit pour configurer l'Eco4 sur un réseau :

1. Accéder au menu principal de programmation d'Eco4 (en pressant et en maintenant enfoncée la touche "**menu**").
2. Appuyer plusieurs fois sur la touche "**menu**" jusqu'à ce que la page "Options système" s'affiche.
3. Utiliser les touches curseurs pour sélectionner l'option "Paramètres réseau".
4. Entrer dans le menu "Paramètres réseau" en mettant l'option "Edit" en surbrillance et en appuyant sur la touche curseur vers le haut ou vers le bas.

5. Saisir l'adresse IP, la valeur du masque de sous-réseau et la valeur de passerelle par défaut dans les champs correspondants. **Remarque** : les adresses sont constituées de quatre groupes de trois chiffres. S'il n'existe que deux chiffres dans l'adresse, ajouter un 0 avant le nombre concerné.
6. Presser la touche "**menu**" pour quitter le menu.
7. Presser la touche "Caméra 1" pour valider les modifications et relancer le système ou appuyer à nouveau sur la touche "**menu**" pour quitter sans modifier les paramètres.

Visualisation d'images sur le réseau

Pour visualiser des images sur le réseau, l'Eco4 peut utiliser soit un navigateur Internet, soit un logiciel prévu à cet effet. Ledit logiciel peut être téléchargé d'Eco4 vers un ordinateur local en utilisant la connexion réseau.

Procéder comme suit pour télécharger le logiciel de visualisation en réseau :

1. Lancer le navigateur Internet sur l'ordinateur.
2. Saisir l'adresse IP d'Eco4 dans le champ "Adresse" d'Internet Explorer ou de Netscape et appuyer sur la touche "Entrée". Supprimer tous les "0" précédant d'autres chiffres. Par exemple, l'adresse IP "123.123.123.001" d'Eco4 doit être saisie sous la forme "123.123.123.1" dans le navigateur Internet.
3. Une page Web est chargée d'Eco4. Cliquer sur l'icône "PC Viewer Application" (visualisation sur ordinateur). Un message invite à sauvegarder ou à exécuter le programme.
4. Sélectionner l'option "Exécuter cette application depuis son emplacement actuel".
5. Le logiciel se télécharge et s'installe. Suivre les messages apparaissant à l'écran.
6. Le chemin permettant de retrouver le programme est le suivant : Démarrer>Programmes>DM Network Viewer.

Les détails fonctionnels concernant le logiciel de visualisation en réseau se trouvent dans le guide d'utilisation inclus à l'intérieur du répertoire "Network Viewing Software".

La configuration minimale requise pour l'ordinateur servant à la visualisation en réseau est la suivante :

- Unité centrale 500 MHz
- RAM 64 Mo
- Carte vidéo 4 Mo (16 millions de couleurs)
- Résolution minimale d'écran 800 x 600

Visualisation d'images en réseau au moyen d'un navigateur Internet

Il est possible d'utiliser Microsoft Internet Explorer (versions 5.x et supérieures) ou Netscape navigator (versions 4.7x et supérieures) pour visualiser les images à partir d'un Eco4. Suivre les instructions données ci-dessus pour afficher la page Web d'Eco4 et cliquer sur l'icône "Web Viewer" (visualisation sur le Web) au lieu de cliquer sur l'icône "PC Viewer Application". A ce stade, il est nécessaire de saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Ceux-ci sont respectivement par défaut "user" et "password".

Remarque : le navigateur Web ne possède pas toutes les fonctions du logiciel de visualisation en réseau. Il s'avère cependant utile s'il n'est pas possible de télécharger le logiciel ou si les images doivent être visualisées à distance, notamment via le Web.

Visualisation d'images en réseau lors de l'utilisation d'un système d'exploitation Apple Mac ou Linux

Avec le programme Netscape Navigator 4.7x, il n'existe qu'une possibilité limitée de visualisation d'images lors de l'utilisation d'un équipement fonctionnant sous un système d'exploitation Apple Mac ou Linux.

Connexion de dispositifs de transmission

L'Eco4 peut utiliser une connexion via le protocole PPP à partir de son port série RS-232. Ce port permet la connexion d'un modem externe compatible US Robotics (56ko) sur le port série d'Eco4.

Procéder comme suit pour établir une connexion par l'intermédiaire d'une transmission téléphonique : sous Windows® : cliquer sur "Démarrer" puis sur "Aide" et saisir "Transmission" dans la fenêtre de recherche. La procédure à suivre pour établir une connexion avec un autre ordinateur par l'intermédiaire d'une transmission téléphonique s'affiche alors.

Remarque : lorsqu'une connexion par l'intermédiaire d'une transmission téléphonique est utilisée, l'adresse PPP par défaut est 172.17.2.2. Cette adresse figure dans l'option "Paramètres réseau" de la page "Options système".

Configuration d'

UTILISATION DES MENUS

L'Eco4 dispose d'une arborescence de menus qui aide l'utilisateur à installer et à paramétrer l'appareil.

Accès aux menus

Pour entrer dans le menu Utilisateur :
Appuyer sur la touche **menu**.

Navigation dans les menus

L'affichage des menus se décompose en deux parties : des options dans la colonne de gauche et des paramètres dans la colonne de droite. Le curseur (texte en surbrillance) peut être déplacé à l'aide des touches curseur < ^ v > et > situées en face avant de l'équipement.

Heure, date et langue	
Date	31/04/2002
Heure	W 12:00
Format de date	Jour, Mois
Langue	Français
Heure été/hiver	Auto
Arrêt système	Désactivé

Curseur — [

Options Paramètres

Visualisation de la page suivante

Presser la touche "menu" pour accéder à la page suivante.

Conseil : appuyer sur la touche ◀ ou ▶ permet de reculer ou d'avancer d'une page dans les menus.

Pour quitter le menu

Presser et maintenir enfoncée la touche " **menu** " .

Conseil : le fait de parcourir tous les menus en appuyant de manière répétée sur la touche " **menu** " permet également de quitter ceux-ci.

Exemple d'utilisation du menu pour modifier l'heure

Heure, date et langue	
Date	30/10/2000
Heure	W 12:00
Format de date	Jour, Mois
Langue	Français
Heure été/hiver	Auto
Arrêt système	Désactivé

1. Presser et maintenir enfoncée la touche " menu " pour accéder au menu installateur. La page " Heure date et langue " s'affiche.

Heure, date et langue	
Date	30/10/2000
Heure	W 12:00
Format de date	Jour, Mois
Langue	Français
Heure été/hiver	Auto
Arrêt système	Désactivé

2. Utiliser la touche curseur **V** pour sélectionner l'option " Heure " dans la partie gauche du menu.

Heure, Date & Langue	
Date	31/04/2002
Heure	W 12:00
Format de date	Jour, Mois
Langue	Français
Heure été/hiver	Auto
Arrêt système	Désactivé

3. Utiliser la touche curseur **>** afin de mettre en surbrillance les minutes.

Heure, Date & Langue	
Date	31/04/2002
Heure	W 12:30
Format de date	Jour, Mois
Langue	Français
Heure été/hiver	Auto
Arrêt système	Désactivé

4. Utiliser les touches curseurs **^** **V** afin de modifier le paramètre, en l'occurrence " 12:30 " .

Heure, Date & Langue	
Date	31/04/2002
Heure	W 12:30
Format de date	Jour, Mois
Langue	Français
Heure été/hiver	Auto
Arrêt système	Désactivé

5. Utiliser la touche curseur **>** pour revenir dans la partie gauche de la page et sélectionner une autre option. Il est également possible de maintenir la touche Menu appuyée pour quitter le **menu**.

Heure, date et langue

Heure, date & langue		
Date	01/05/2002	
Heure	S 12:00	
Format de date	Jour, Mois	Mois, Jour
Langue	Français	English, Deutsch, Español, Italiano
Arrêt système	Invalide	Valide
Heure été/hiver	Auto	Manuel

Date

Par défaut, la date est entrée sous le format "JJ:MM:AAAA" sur les modèles PAL et sous le format "MM:JJ:AAAA" sur les modèles NTSC. Le choix du format se fait à l'aide de l'option "Format de date" présentée ci-dessous.

Heure

Saisir la date sous le format 24 heures (HH:MM).

Remarque : l'heure d'été et l'heure d'hiver sont respectivement signalées par la présence des lettres "E" ou "H" qui viennent s'afficher à côté de l'heure.

Format de date

Il est possible de choisir le format d'affichage de la date (" Jour, Mois" ou " Mois, Jour") afin de répondre aux besoins du pays dans lequel l'équipement est utilisé.

Langue

Les menus peuvent apparaître dans différentes langues. Lors de la sélection de l'option "Langue", ces dernières apparaissent sous la forme d'une liste déroulante.

Langues disponibles : Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Italien, Chinois, Russe, Tchèque, Polonais, Néerlandais, Hongrois et Suédois.

Arrêt du système

Si l'Eco4 doit être arrêté pour quelque raison que ce soit, il est nécessaire de respecter la procédure suivante :

1. Accéder à l'option "Arrêt système" et sélectionner le paramètre "Activé".
2. Lorsque le menu correspondant s'affiche, maintenir la touche "Caméra 1" enfoncée pendant 5 secondes afin de mettre le système à l'arrêt.
3. Le message "Il est désormais possible de mettre votre équipement hors tension en toute sécurité" s'affiche. Mettre l'Eco4 hors tension en le débranchant de la prise murale.

ATTENTION : si la prise murale est débranchée alors que le système n'a préalablement pas été arrêté correctement, il existe un risque de perte des données ou d'endommagement du disque.

Heure été / hiver (DST)

Le changement heure d'été / heure d'hiver peut intervenir automatiquement ou manuellement. Par défaut, la fonction automatique avance l'horloge d'une heure le dernier dimanche de mars à 01H00 du matin et la recule d'une heure le dernier dimanche d'octobre à 02H00 du matin. Le paramétrage automatique par défaut peut être modifié.

Important : si le pays ou la région dans lequel/laquelle l'équipement est installé ne fait pas appel à l'heure d'été, sélectionner alors le mode manuel.

Visualisation d'images issues de caméras

Il existe une option permettant de visualiser les images de toutes les caméras ou uniquement celles des caméras ayant préalablement été sélectionnées. Par défaut, la consultation porte sur les images de toutes les caméras. Le fait de retirer des caméras de la séquence de visualisation n'affecte en rien leur enregistrement.

Pour modifier les caméras dont on souhaite visualiser les images

- Presser la touche curseur '▲' pour pouvoir modifier le champ "Caméras sélectionnées".
- Un menu affiche toutes les caméras dont les images peuvent être visualisées.
- Appuyer sur la touche caméra concernée afin d'inclure ou d'exclure celle-ci de la séquence de visualisation. L'état de cette caméra est alors affiché. Un carré grisé signale les caméras sélectionnées et dont les images peuvent être visualisées.

Remarque : les images des caméras exclues de la visualisation ne s'affichent ni sur le moniteur principal, ni sur le moniteur d'observation, et ce que l'on soit en affichage temps réel ou en mode lecture. Les affichages multi-écrans laissent apparaître une zone blanche dans la partie correspondante.

Conseil : il est recommandé d'associer cette option à la saisie d'un mot de passe afin d'empêcher le personnel non autorisé de pouvoir modifier ce paramétrage.

Programmation horaire

Une programmation horaire peut être utilisée afin de modifier la vitesse d'enregistrement et de valider ou non le fonctionnement des alarmes et de la détection d'activité en fonction de l'heure.



La programmation horaire donne la possibilité de passer aux paramètres propres aux périodes de nuit automatiquement à l'heure prédéfinie. Par défaut, la programmation horaire est désactivée.

Remarque : le paramétrage assigné à la fin de semaine prend le pas, pendant toute la plage "weekend" désignée, sur tous les réglages nocturnes définis.

Programmation d'enregistrement

	IPS standard	IPS événement	Evénements actifs
Jour	3	3	Les deux Alarmes Activité Aucun
Nuit	3	3	Les deux Alarmes Activité Aucun
Weekend	3	3	Les deux Alarmes Activité Aucun
Taille de fichier enregistré	18 ko		
Durée d'enregistrement max.	--:--		
Capacité totale stockage vidéo	141Go		
Enregistrement initial	01/10/2001	12.00	

Remarque : les options "Nuit" et "Weekend" ne sont affichées que si une programmation horaire correspondante a été configurée dans le menu "Programmation horaire".

Vitesse d'enregistrement standard / en alarme

Sélectionner la vitesse d'enregistrement en images par seconde (ips) devant s'appliquer à l'ensemble des caméras. Lorsque l'enregistrement concerne une seule caméra, la vitesse maximale est de 25 ips pour les systèmes PAL et de 30 ips pour les systèmes NTSC.

Par défaut, la vitesse d'enregistrement est de 3 ips, ce qui équivaut à la vitesse d'enregistrement d'un magnétoscope en mode "Time-lapse" 48 heures. Cependant, étant donné que l'Eco4 ne peut être raccordé qu'à quatre caméras maximum, le taux de rafraîchissement est plus élevé qu'avec un magnétoscope enregistrant au mode "Time-lapse" 24 heures avec 9 ou 14 caméras.

L'Eco4 peut être configuré de sorte qu'il n'enregistre que les images associées à des événements. Paramétrer pour cela l'option "IPS standard" sur 0 ips et l'option "IPS événement" avec la valeur souhaitée (3 ips, par exemple). Dans ce cas, l'Eco4 n'enregistre aucune image issue des caméras tant qu'aucune activité ou alarme n'est détectée. Dans le cas contraire, un enregistrement est lancé. Les images issues de la caméra associée à l'alarme ou à l'activité sont alors entrelacées avec les images des autres caméras.

Le tableau ci-dessous indique les vitesses d'enregistrement correspondant aux modes "Time-lapse" typiques des magnétoscopes :

Magnétoscope en mode "Time-lapse" (heures)	Vitesse d'enregistrement d'Eco4 (ips)
3 (2)	25 (30)
12	12
24	6
48	3
72	2
168	1

Les valeurs indiquées entre parenthèses correspondent aux modèles NTSC.

Conseil : pour déterminer le taux de rafraîchissement propre à chaque caméra (c'est-à-dire le nombre de secondes avant que les images d'une caméra ne soient réactualisées), il suffit de diviser le nombre de caméras par la vitesse d'enregistrement (ips). Si on a par exemple 4 caméras avec une vitesse d'enregistrement de 3 ips, le taux de rafraîchissement équivaut à :

$$\text{Taux de rafraîchissement (secondes)} = \frac{\text{Nombre de caméras}}{\text{IPS}} = \frac{4}{3} = 0.67 \text{ secondes}$$

Il est possible de réduire le taux de rafraîchissement en augmentant la vitesse d'enregistrement (ips). Le seul inconvénient est que la durée d'enregistrement en est également diminuée.

Evénements actifs

Déterminer si les alarmes et la détection d'activité doivent être actives ou inactives pendant les programmations "Jour", "Nuit" et "Weekend".

Lorsqu'un événement est détecté, les images de la caméra qui y est associée sont automatiquement entrelacées avec les images des caméras non concernées par cet événement. Par exemple, si la caméra 1 enregistre un événement, la séquence d'enregistrement sera **121314121314** alors que la séquence d'enregistrement standard est 12341234. La vitesse d'enregistrement de la caméra 1 est donc plus importante.

Conseil : lorsque l'option d'entrelacement des événements est utilisée, il est possible de maintenir la vitesse d'enregistrement constante, mais cela accroît la vitesse de l'enregistrement d'alarme ou de détection d'activité.

Taille du fichier enregistré

La taille du fichier ou de l'image détermine la qualité des informations enregistrées sur le disque. Plus la taille du fichier est grande, plus la qualité d'image est meilleure. Cependant, le disque dur se remplit plus vite, ce qui fait que la durée d'enregistrement diminue et que les images "anciennes" seront plus vite écrasées par de nouvelles.

La taille du fichier peut être spécifiée entre 6 et 45 ko. Le tableau ci-dessous donne les équivalences entre les qualités d'images et les tailles de fichier usuelles :

Qualité d'image	Taille du fichier (ko)
VHS	14ko
S-VHS	18ko
S-VHS+	25ko

Remarque : une qualité d'image similaire est obtenue dans la plupart des cas. Néanmoins, les images constituées d'un grand nombre de détails peuvent nécessiter une augmentation de la taille du fichier afin d'obtenir une qualité équivalente.

Durée d'enregistrement maximale

La durée d'enregistrement maximale correspond à la durée en jours et en heures après laquelle les premières images enregistrées sont écrasées par de nouvelles. Cette durée est calculée automatiquement lorsque la vitesse d'enregistrement (ips) est sélectionnée et modifiée (vitesse d'enregistrement standard ou en cas d'alarme). Il est à noter que la durée d'enregistrement maximale inclut les informations audio, si ce choix est validé dans le menu "Options système".

Conseil : il est possible d'augmenter cette durée d'enregistrement maximale en réduisant la taille de fichier (ko) ou la vitesse d'enregistrement (ips).

Stockage principal (% vidéo protégée)

La capacité totale de stockage vidéo est affichée (en Gigaoctets (Go)), de même que le pourcentage de vidéo stockée qui est protégée (aucune ré-écriture possible). Il est à noter que les calculs relatifs à la durée d'enregistrement sont établis sur le principe qu'aucune vidéo n'est protégée. Avant de pouvoir réutiliser une vidéo protégée pour un enregistrement, la protection de cette dernière doit préalablement être supprimée via les options d'enregistrement ('Record Options').

Enregistrement initial

L'option "Enregistrement initial" fait apparaître la date et l'heure de la première image stockée sur le disque.

Options système

Options système

Mot de passe Util	HS
Paramètres réseau	Éditer
Paramètres par défaut	RAZ

Mot de passe utilisateur

L'utilisation d'un mot de passe permet d'éviter que des utilisateurs non autorisés puissent accéder aux menus du système. Par défaut, l'utilisation d'un mot de passe est désactivée (off).

Pour programmer ou modifier le mot de passe

1. Utiliser les touches curseur pour paramétrer l'option " Mot de passe utilisateur" sur " On" (activé).
2. Une fois le menu correspondant affiché, utiliser les touches caméra (touches numérotées) pour saisir un mot de passe (celui-ci pouvant se composer de 8 chiffres maximum).
3. Presser la touche " **menu**" pour valider le mot de passe saisi.
4. Un message demandant de saisir à nouveau le mot de passe afin de le confirmer s'affiche alors. Cela fait, appuyer sur la touche " **menu**".

ATTENTION : pour des raisons de sécurité, la perte des mots de passe implique que l'équipement soit retourné chez Dedicated Micros afin qu'il soit procédé à une RAZ.

Noter les mots de passe ici _ _ _ _ _

Paramètres réseau

Cette option permet de configurer l'équipement afin qu'il puisse être connecté à un réseau Ethernet ou à un dispositif de transmission. Une boîte de dialogue contenant les éléments ci-dessous et permettant ladite configuration s'affiche :

Nom de l'équipement

Lorsque plusieurs Eco4 sont raccordés sur le réseau, chacun peut recevoir un nom spécifique afin que son identification soit facilitée. Ces noms s'affichent dans le logiciel de visualisation en réseau. Ils peuvent comporter jusqu'à 30 caractères. Par défaut, le nom attribué à cet équipement est " Eco4".

Paramètres réseau

Options système	Eco4	
MTU	576	576 - 1500
Réseau	Enabled	Désactivé
Limite bande passante	100%	1 - 100%
Adresse IP	000.000.000.000	
Masque de sous-réseau	255.255.000.000	
Passerelle par défaut	000.000.000.000	
Adresse PPP	172.017.002.002	

Conseil : s'il n'est pas souhaitable que l'équipement s'identifie automatiquement sur le réseau, utiliser le symbole " #" comme premier caractère. Malgré cela, il sera toujours possible d'accéder à l'équipement en saisissant son adresse IP directement dans le logiciel de visualisation en réseau.

UMT

L'UMT (Unité Maximale de Transmission) correspond à la taille maximum des paquets, mesurée en octets, susceptibles d'être transmis sur un réseau. Tout message dont le poids est supérieur à l'UMT est d'abord divisé en paquets plus petits avant d'être envoyé.

Idéalement, l'UMT devrait être équivalente à l'UMT la plus petite de tous les réseaux existants entre votre équipement et le destinataire final. Si l'UMT est trop importante, les paquets seront fragmentés, ce qui ralentit les vitesses de transfert et, dans certains cas, provoque l'affichage du message 'Connection to Unit Timed Out' (expiration du temps de connexion) lors de l'utilisation du logiciel de visualisation réseau de Dedicated Micros.

L'UMT peut varier à chaque connexion et il peut s'avérer nécessaire d'effectuer quelques essais avant de trouver l'UMT optimale. En cas de doute, utiliser la valeur UMT paramétrée par défaut (576) et augmenter en cas de besoin. Les valeurs UMT standard sont les suivantes :

Connexion réseau	UMT
PPP (modems RTC, routeurs RNIS/RTC)	576 (par défaut)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP sur Ethernet)	1458
PPPoA (PPP sur MTA*)	1458
VPN	1350

MTA = Mode de Transfert Asynchrone
VPN = Réseau Privé Virtuel

Avvertissement : le fait de modifier la valeur de l'UMT peut avoir des répercussions négatives sur la vitesse de transfert et le fonctionnement du réseau. Il est donc fortement recommandé de consulter votre administrateur réseau ou votre fournisseur d'accès afin de déterminer l'UMT adaptée.

Limite de bande passante

Afin d'éviter toute surcharge des réseaux plutôt lents, il est possible de limiter la bande passante utilisée par l'Eco4. Celui-ci dispose d'une connexion 10 Mo/seconde (10base-T).

La bande passante maximale pouvant être utilisée par un Eco4 (5 utilisateurs visualisant simultanément des images) est de 6 Mo/seconde. Ainsi, toute limitation supérieure à 60 % n'affecte pas la bande passante dont celui-ci se sert. La bande passante maximale par utilisateur est d'environ 2,5 Mo/sec.

Si l'on souhaite limiter ladite bande passante à 1 Mo/sec, régler la limite à 10 %.

Remarque : la limitation de la bande passante ne réduit pas la qualité des images. Cependant, la vitesse de rafraîchissement des images sur le réseau diminue.

Adresse IP, masque de sous-réseau et passerelle par défaut

Une adresse IP unique et un masque de sous-réseau doivent être assignés à l'Eco4 afin qu'il soit possible d'entrer en communication avec celui-ci via le réseau. Sur un réseau existant, c'est généralement l'administrateur réseau qui fournit ces informations. Une passerelle par défaut est nécessaire si l'Eco4 doit être commandé à distance (sur un réseau WAN ou un réseau autocommuté via un routeur, par exemple).

Remarque : même s'il est connecté à un réseau dynamique (DHCP), l'Eco4 nécessite une adresse IP statique.

Adresse PPP

On utilise une adresse PPP (protocole point par point) lorsqu'un modem compatible Hayes est raccordé à l'Eco4. Cette adresse doit être entrée dans le logiciel de visualisation en réseau ou dans le navigateur Web. Dans le cas contraire, il sera impossible de visualiser les images d'Eco4 en réseau.

Par défaut, l'adresse PPP est 172.017.002.002 lorsque l'adresse TCP/IP utilisée est celle paramétrée par défaut (000.000.000.000). Il est impossible d'accéder à l'adresse PPP pour la modifier directement mais elle est automatiquement changée lorsque l'adresse TCP/IP est modifiée.

Paramètres par défaut

Utiliser cette option pour réinitialiser tous les paramètres définis par défaut en sortie d'usine.

Options d'enregistrement

Options

Expiration temporisée	Editer	
Protection des alarmes	Désactivée	Global
Protection pré-alarme	15 minutes	00 minutes - 60 minutes
Protection post-alarme	15 minutes	00 minutes - 60 minutes
Images protégées	Editer	

Expiration temporisée

Cette option permet de conserver les images sur le disque pendant un nombre de jours et d'heures déterminé. Les images stockées sur le disque depuis un laps de temps supérieur

ne sont plus accessibles. Par défaut, aucune expiration temporisée n'est paramétrée. Cette option peut être utilisée afin d'empêcher que l'appareil n'enregistre au-delà de 30 jours par exemple.

Protection des alarmes

Les alarmes globales peuvent être protégées automatiquement au fur et à mesure de leur réception. Si aucune alarme ne doit être protégée, sélectionner "Désactivé" (Disabled).

Protection pré-alarme

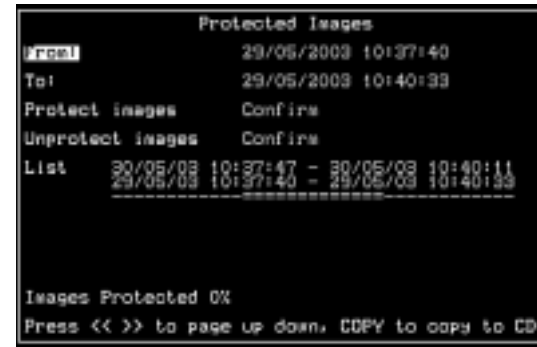
Il s'agit de la durée pendant laquelle les images sont protégées avant le déclenchement de l'alarme globale. Ce paramètre est réglé par défaut sur 15 minutes. Sa valeur peut être comprise entre 00 (aucune protection) et 60 minutes.

Protection post-alarme

Il s'agit de la durée pendant laquelle les images sont protégées lorsque l'alarme globale est terminée. Ce paramètre est réglé par défaut sur 15 minutes. Sa valeur peut être comprise entre 00 (aucune protection) et 60 minutes.

Images protégées

Grâce à cette option, les images peuvent être protégées ou déprotégées manuellement.



Protection des images :

1. Saisir l'heure correspondant à la première image à protéger (dans la zone "From").
2. Saisir l'heure correspondant à la dernière image à protéger (dans la zone "To").
3. Sélectionner l'option 'Confirm' (confirmer) dans le menu "Protect images" (protection images).
4. Les images sélectionnées sont protégées et placées dans la liste correspondante.

Suppression de la protection des images :

1. Saisir l'heure correspondant à la première image à déprotéger (dans la zone "From") ou mettre une image de la liste en surbrillance et presser le bouton "Camera 1".
2. Saisir l'heure correspondant à la dernière image à déprotéger (dans la zone "To") ou mettre une image de la liste en surbrillance et presser le bouton "Camera 2".
3. Sélectionner l'option 'Confirm' (confirmer) dans le menu "Unprotect images" (suppression de la protection des images).
4. Les images sélectionnées sont déprotégées et retirées de la liste correspondante.

Remarque : si vous tentez de déprotéger une séquence d'images avant que celles-ci aient toutes été protégées, dans le cas de la protection d'une grande quantité d'images par exemple, certaines peuvent rester dans la liste correspondante. Il peut alors être nécessaire d'attendre quelques minutes que l'ensemble des images restantes soient protégées avant de les déprotéger.

Paramétrage caméra

Informations importantes relatives aux images protégées.

Une valeur en pourcentage indique le taux d'images actuellement protégées sur le disque dur. Il est important de garder à l'esprit que ces images restent sur le disque et ne peuvent être écrasées tant que ces dernières ne sont pas supprimées manuellement.

La protection des images réduit l'espace disque disponible pour l'enregistrement normal. Par exemple, si 50% des images sont protégées, cela signifie que vous disposez uniquement de la moitié de l'espace disque total pour l'enregistrement normal. En d'autres termes, si les paramètres d'enregistrement sont définis pour une durée d'enregistrement de 30 jours, vous disposez réellement de 15 jours d'enregistrement.

Paramétrage caméra	Titre	CAMÉRA 1	
	Terminaison d'entrée	Détection automatique	Activée, Désactivée
	Type caméra	Détection automatique	Activée, Désactivée
	Entrée d'alarme/polarité	Normalement ouvert	Normalement fermé, Off
	Réglage des couleurs	— —	
	Réglage du contraste	— —	
	Entrée vidéo caméra	Connecté	Déconnectée

Titre

Chaque titre de caméra peut comporter jusqu'à 12 caractères.

Terminaison d'entrée

La terminaison d'entrée n'est pas détectée automatiquement par défaut, la terminaison doit être définie manuellement sur On (par défaut) ou sur Off. La terminaison doit être définie sur Off si la caméra est mise en boucle par un autre équipement.

Type de caméra

Les caméras couleur et monochrome sont automatiquement détectées, ce qui permet de raccorder des dispositifs de commutation caméra couleur / caméra monochrome. Il est cependant possible de configurer manuellement le type de la caméra ("Couleur" ou "Mono").

Entrée d'alarme/polarité

Sélectionne si l'alarme connectée est Normalement ouverte (par défaut), Normalement fermée ou à l'arrêt.

Réglage des couleurs

Lorsque la barre de réglage des couleurs est sélectionnée, presser la touche **V** pour réduire la chrominance ou la touche **▲** pour l'augmenter.

Remarque : cette option n'est pas affichée si la caméra est de type monochrome.

Réglage du contraste

Lorsque la barre de réglage du contraste est sélectionnée, presser la touche **V** pour diminuer le contraste ou la touche **▲** pour l'augmenter.

Entrée vidéo caméra

Cette option ne s'affiche que lorsqu'une caméra ne fonctionne plus ou lorsqu'elle est déconnectée. Lorsqu'une caméra n'est plus raccordée, sélectionner le paramètre "Déconnectée" afin d'éviter l'apparition d'un message de défaut et le déclenchement d'une alarme.

Conseil : il est possible d'accéder directement à ce menu en pressant et maintenant enfoncée une touche caméra.

Paramétrage activité caméra

La détection d'activité permet d'enregistrer sur le disque un plus grand nombre d'images en provenance des caméras concernées par l'activité. Il est possible de régler la sensibilité de détection et de créer des zones de déclenchement selon le type d'environnement.

Paramétrage activité caméra		
Détection	Activée	Désactivée
Sensibilité	Extérieur haute	Extérieur faible, Très faible, Intérieur haute, Intérieur faible
Grille d'activité	Paramétrage	
Test d'activité	Test de passage	

Détection

Déterminer si la détection d'activité est activée ou désactivée pour la caméra concernée.

Sensibilité

La sensibilité de la détection d'activité peut être réglée selon 5 niveaux.

Choisir le niveau de sensibilité qui correspond le mieux à l'environnement de la caméra. Pour les caméras installées en extérieur et qui sont souvent sujettes à des mouvements importants en arrière-plan (arbres ou pluie par exemple), il est nécessaire de choisir une sensibilité "Extérieur haute" ou "Extérieur faible". Pour les caméras installées en intérieur et qui ne subissent pas de telles contraintes, la sensibilité doit être réglée sur "Intérieur haute", "Intérieur faible" ou "Très faible".

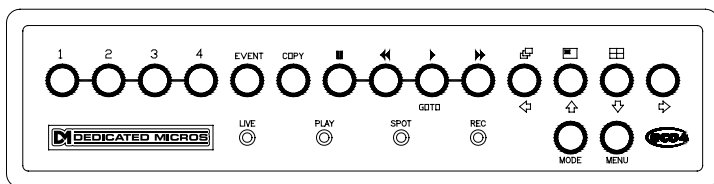
Grille d'activité

Une grille 8 x 16 permet de spécifier les zones de déclenchement pour lesquelles la détection d'activité est validée. Lorsqu'une telle grille est affichée, utiliser les touches appropriées pour déplacer le curseur sur l'emplacement requis et presser une touche caméra pour activer (point blanc) ou désactiver la zone de déclenchement.

Test d'activité

Cette option permet de tester et de régler avec précision la sensibilité et le positionnement des zones de déclenchement définies pour chaque caméra. Un point blanc s'affiche dès lors qu'une activité est détectée via une caméra. Presser la touche "**mode/menu**" pour quitter le test

Utilisation de l'



LECTURE D'IMAGES A PARTIR DU DISQUE DUR

Lecture

- Pour la lecture d'images, appuyer sur la touche ◀ pour revenir à l'emplacement souhaité puis appuyer sur la touche ▶.
- En cours de lecture, appuyer sur la touche ◀ ou ▶ pour effectuer une recherche rapide avant ou arrière. Appuyer plusieurs fois sur une de ces touches pour augmenter la vitesse de recherche.
- Presser la touche || pour effectuer une pause sur l'image courante. Une fois en pause, appuyer sur la touche ◀ ou ▶ pour avancer ou reculer image par image.

Fonction "Goto" (atteindre un événement spécifique)

Presser et maintenir enfoncée la touche "Goto" ▶ pour effectuer une lecture à partir d'une heure ou d'une date spécifique. Entrer l'heure et la date requises et appuyer sur la touche ▶.

Conseil : les images sont automatiquement remises à jour en arrière-plan lors du réglage de l'heure et de la date.

Sortie du mode lecture

Presser la touche "mode" pour quitter le mode lecture. La LED "play" s'éteint.

UTILISATION DE LA MEMOIRE D'EVENTEMENTS

Les alarmes et la détection d'activité sont repérées et enregistrées dans la mémoire d'événements afin de faciliter leur récupération. A chaque événement est associé un attribut (alarme ou activité), un titre de caméra, une heure et une date. Procéder comme suit pour visualiser un événement à partir de la mémoire :

- Presser la touche "event" pour afficher la mémoire d'événements.
- Sélectionner l'événement requis en utilisant les touches ▲ et ▼ L'événement ainsi sélectionné est affiché dans une fenêtre de prévisualisation.
- Presser la touche ▶ pour visualiser cet événement en mode plein écran.
- Presser la touche "mode" pour quitter la mémoire d'événements.

VISUALISATION DES IMAGES ISSUES D'UNE CAMERA SPECIFIQUE



Mode plein écran

Lorsqu'une touche caméra est pressée, l'image issue de celle-ci est affichée en mode plein écran

Zoom sur une image

Presser la même touche caméra pour activer ou désactiver la fonction zoom.

Lorsque celle-ci est activée, les touches < ▲ ▼ et > permettent de se déplacer dans l'image. **Remarque :** la fonction zoom n'est pas disponible en mode lecture.

Gel d'image

Presser deux fois la touche caméra pour activer ou désactiver la fonction de gel d'image.

VISUALISATION D'UN ENSEMBLE DE CAMERAS



Image dans l'image (incrustation)

Presser la touche PIP pour permuter l'image principale et l'image PIP (l'image incrustée).

Presser et maintenir enfoncée la touche PIP pour éditer l'affichage. Utiliser les touches < ▲ ▼ et > pour sélectionner un segment puis presser la touche caméra requise pour remplir ledit segment. Presser la touche "menu" pour quitter ce mode d'affichage.



Quadravision

Presser la touche "QUAD" pour passer en affichage quadravision.

Remarque : il n'est pas possible d'éditer un affichage en mode quadravision.

SEQUENCEMENT DES CAMERAS



Séquence

Presser la touche "séquence" pour activer ou désactiver la commutation cyclique sur le moniteur principal. Presser et maintenir enfoncée la touche "séquence" pour éditer la commutation cyclique. Inclure ou exclure des caméras de la séquence en pressant la touche caméra correspondante. Presser la touche "menu" pour quitter ce mode d'affichage. **Remarque :** le séquençement sur le moniteur d'observation ne peut être activé ou édité qu'en mode observation (spot).



Warnung: **Bitte bewegen Sie nicht das Gerät, wenn es mit der Spannungsversorgung verbunden ist.**

Inhalt

• Einführung	1
• Funktionen	2
• Wichtige Sicherheitshinweise	3
• Installation von Eco4	4
• Schnellinstallation	5
• Anschluss externer Geräte	6
- Anschluss von Speichergeräten	6
- Anschluss an Alarmer & Relais	6
- Anschluss an ein Ethernet-Netzwerk	7
- Anschluss über DFÜ	8
• Konfiguration von Eco4	8
- Verwendung der Menüs	8
- Uhrzeit, Datum & Sprache	10
- Kamera-Ansichten	11
- Zeitplan	11
- Aufzeichnungsplan	12
- Systemoptionen	14
- Aufnahmeoptionen	16
- Kamera-Setup	17
- Kamera-Ereignis-Setup	18
• Bedienung des Eco4	19

Einführung

Was ist Eco4?

Eco4 ist ein kostengünstiger und leicht bedienbarer Video-Multiplexer, digitaler Videorekorder, Einkanal-Audiorekorder und Netzwerk-Videoübertragungsgerät als Universallösung.

Ein Video-Multiplexer?

- Unter allen Gesichtspunkten der Sicherheit entworfen.
- Leicht zu bedienen.
- Funktioniert wie ein herkömmlicher Multiplexer, nicht wie ein PC
- Mit allen Eigenschaften, die Sie von einem Dedicated Micros Multiplexer erwarten:
 - Haupt- und Spot-Monitor.
 - Vierfach-Anzeige. (Quad)
 - Bewegungsmelder.
 - Alarmen.
 - Zeitplan.
 - Variable Aufnahmefrequenzen.

Ein digitaler Videorecorder?

- Gleichzeitiges Abspielen und Aufnehmen, ohne die Aufnahme zu beeinflussen
- 31 Tage oder mehr Zeitraffer-Aufzeichnungen in einem Gerät*.
- Direkter Zugriff auf die Bilder die ohne Bänder auf einer Festplatte gespeichert sind.

Netzwerkübertragungssystem?

- Live-Betrachtung und-Wiedergabe von Bildern über ein Netzwerk.
- Keine extra Software nötig, Netzwerk Wiedergabe-Software für Windows™ wird mitgeliefert.
- Kopieren von Bildern über ein Netzwerk

**mit Bezug auf das Modell 160GB und werksseitige Einstellungen.*

Funktionen:**Installation**

Selbsterkennung von Kameras bei Netzversorgung	✓
Selbsterkennung von externe Speichermedien bei Netzversorgung	✓
Standard-Aufzeichnung	✓
Durchgeschleifte Anschlüsse	✓

Bedienung

Gleichzeitiges Abspielen, Aufzeichnen, Kopieren und Übetragen	✓
Quad-Aktualisierung in Echtzeit	✓
Verborgene Kamera optional	✓
Zeitplanung	✓

Wiedergabe

VCR-Wiedergabe	✓
Wiedergabe in Vollbild, Quad- und PIP- (Picture-in-Picture)-Modus	✓

Vorgänge

Erfassen von Aktivitäten	✓
Alarmer	✓
Ereignis-Logbuch mit Vorschau-Fenster	✓

Network-Ansicht

Live-Ansicht	✓
Wiedergabe	✓
Bis zu 5 Netzwerkbenutzer mit gleichzeitigem Zugriff	✓
Kopieren von Bildern über Netzwerke	✓
Versenden von Emails mit Ereignis- und Aktivitäten-Infos	✓

Externe Speichermedien

Yamaha/Plextor CD-Brenner (oder kompatible Modelle)	✓
---	---

Dieses Handbuch besteht aus drei Teilen:

- 1. Installation von Eco 4**
- 2. Konfiguration des Eco 4**
- 3. Betrieb des Eco 4**

Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Hinweise

Alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sollten gelesen werden, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.

Energiequellen

Das Gerät sollte nur von einer Stromquelle aus betrieben werden, wie sie auf dem Herstelleretikett genannt ist.

Wartung und Reparatur

Versuchen Sie nicht, diese Einheit selbst zu warten oder zu reparieren, da das Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen zu einem Stromschlag oder anderen Gefahren führen könnte. Wenden Sie sich für alle Eingriffe an zugelassenes Service-Personal.

Lüftung

Stellen Sie sicher, dass das Gerät gut belüftet und vor der Überhitzung geschützt ist.

WARNUNG

Setzen Sie diese Anlage nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, um Feuer oder Elektrisierungsgefahr zu vermeiden. Das Symbol mit Blinklicht und Pfeilspitzen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks dient als Warnung für den Benutzer, dass im Inneren der Anlage gefährliche Spannungen vorhanden sind, die groß genug sind, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.

WARNUNG

Dies ist ein Produkt der A-Klasse. In häuslicher Umgebung könnte dieses Produkt Radiointerferenzen verursachen, wobei der Benutzer gegebenenfalls angemessene Maßnahmen zu ergreifen hat.

KONTROLLVERMERKE FCC UND DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

(nur für Modelle in den USA und Kanada)

WARNUNG: Diese Anlage wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Normen. Diese Beschränkungen wurden verfasst, um hinreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen zu gewährleisten, wenn die Anlage in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Diese Anlage erzeugt, verwendet und kann Radiofrequenzen ausstrahlen und, falls sie nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert ist, schädliche Interferenzen zu Radiokommunikationsgeräten verursachen. Der Betrieb dieser Anlage in einem Wohngebiet verursacht wahrscheinlich schädliche Interferenzen; in diesem Fall muss der Benutzer diese Interferenzen auf eigene Kosten korrigieren.

Falls nötig sollte der Benutzer den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker zu Rate ziehen. Für den Benutzer könnte die folgende von der Bundesmedienkommission FCC herausgegebene Broschüre von Nutzen sein: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Erkennen und Lösen von Radio- und TV-Interferenzproblemen). Diese Broschüre ist beim US Government Printing Office, Washington, DC20402, Stock No. 004-000-00345-4 erhältlich.

Dieser Hinweis erfolgt um den CATV Systeminstallateur auf Art. 820-40 des NEC aufmerksam zu machen, das Richtlinien für richtige Erdung bereitstellt und insbesondere ausführt, dass das Erdungskabel mit dem Erdungssystem des Gebäudes so nahe wie möglich am Kabeleingang angeschlossen werden sollte.



CE-Zeichen

Dieses Produkt ist mit dem CE-Symbol gezeichnet, welches die Übereinstimmung mit allen anwendbaren Vorschriften garantiert. Anweisung 89/336/RGW. Eine "Konformitätsvereinbarung" wird bereitgehalten bei der Dedicated Micros Ltd. 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL.

Installation von

BEVOR SIE BEGINNEN:

Prüfen Sie den Inhalt der Verpackung

Folgende Komponenten müssen enthalten sein:

- Anschluss an die Stromversorgung
- Netzkabel mit angepasstem Schukostecker (Nord-Amerika)
- Netzkabel ohne Anschlussstecker (andere Regionen)

Auswahl des Installationsortes

Eco4 ist für die Montage auf einer Stellfläche oder in einem Rahmen konzipiert. Folgende Sicherheitsvorkehrungen müssen bei der Installation von Eco4 getroffen werden:

- Öffnungen in dem Gehäuse dienen der Ventilation. Um Überhitzung zu vermeiden, sollten diese Öffnungen nicht blockiert oder bedeckt werden.
- Wenn Sie mehrere Geräte aufeinanderstellen, stellen Sie sicher, dass ein Mindestabstand von 1/2" (1,5 cm) zwischen jedem Gerät besteht.
- Stellen Sie sicher, dass eine Lücke von 1" (3cm) auf beiden Seiten des Gerätes vorhanden ist.
- Die Einheit darf nicht in einem Bereich stehen, in dem es möglicherweise mechanischen Schocks ausgesetzt ist.
- Das Gerät sollte in einem Bereich mit geringer Luftfeuchtigkeit und einem Minimum an Staub stehen. Vermeiden Sie Orte wie feuchte Keller oder staubige Korridore.
- Wenn Sie externe Speichergeräte verwenden, beachten Sie die Herstellerhinweise für die Inbetriebnahme

Ein kurzer Überblick über das digitale Aufzeichnen

Digitale Multiplexrekorder arbeiten auf genau dieselbe Art und Weise wie analoge Multiplexgeräte, außer dass sie anstelle von VHS-Bändern Festplatten und Digitalbänder verwenden um Video zu speichern.

Analoges Aufnehmen verwendet den Zeitraffer-Modus, um die Länge der aufgenommenen Zeit auf 2- oder 3-Stunden-Bändern zu erweitern, indem weniger Bilder pro Sekunde aufgenommen werden.

Die Einstellung der Bildaufnahmefrequenz verlängert auch die Aufnahmezeit einer Festplatte des Eco4. Dennoch bestimmen auch andere Faktoren das Zeitintervall, das auf der Festplatte eines digitalen Multiplexrekorders gespeichert werden kann:

- Die Bildqualität
- Die Aufzeichnungsrate
- Die Speicherkapazität der Festplatte

Bildqualität

Digitale Mehrkanalrekorder speichern Bilder in einem komprimierten Format, damit diese effizienter aufgenommen werden. Je höher die Komprimierung, umso geringer ist die Dateigröße. Jedoch leidet die Bildqualität darunter. Eco4 kann Bilder zwischen 6KB und 45KB komprimieren.

Die Maßeinheiten für Speicherkapazitäten sind Kilobytes und Megabytes:

1GB = 1024 Megabytes (MB)

1MB = 1024 Kilobytes (KB)

Bei analoger Aufnahme hängt die Bildqualität davon ab, welche Art Videorekorder verwendet wird: VHS oder S-VHS. Eco4 ermöglicht es, die Bildqualität durch Anpassung der Bildgröße zu verändern, zum Beispiel liegt VHS-Qualität bei 14 KB, S-VHS bei 18 KB und größer als S-VHS entspricht 25 KB*.

Die Verwendung einer größeren Bildgröße beschreibt die Festplatte schneller, da mehr Speicherplatz benötigt wird. Um dieselbe Aufnahmezeit bei größerer Bildgröße zu erreichen, muss die Aufnahmefrequenz (PPS) reduziert werden.

** Beachten Sie, dass bei jeder digitalen Aufnahme die Bildqualität für verschiedene Szenen variieren kann, S-VHS Qualität kann in einer Szene 18 KB benötigen, es können jedoch 30 KB oder mehr benötigt werden, um dieselbe Qualität in einer Szene mit mehr Details zu erreichen.*

Schnellinstallation

Eco4 kann in nur 4 Schritten installiert werden, wobei Plug-and-play Kameras automatisch erkannt und installiert werden.



SCHRITT 1. Anschluss der Kameras

Verbinden Sie die Kameras mit den Video-Eingängen, bezeichnet mit VID1 bis VID4. Verwenden Sie die untere Reihe der Anschlüsse, um zu anderen Geräten durchzuschleifen.

SCHRITT 2. Anschluss der Monitore

Verbinden Sie den Videoausgang mit der Bezeichnung MON A mit dem Hauptmonitor (Digitale Wiedergabe und Mehrfachbilddarstellung).

Verbinden Sie den Videoausgang mit der Bezeichnung MON B mit dem optionalen Spot-Monitor (analoge Vollbilddarstellung).

SCHRITT 3. Anschluss der externen Geräte

Falls externe Geräte an den Eco4 angeschlossen werden sollen, s. nächsten Abschnitt - "Anschluss externer Geräte" -, bevor Sie mit Schritt 4 fortfahren.

SCHRITT 4. Anschluss ans Stromnetz

Befindet sich der Eco4 in seiner Endposition und sind alle externen Geräte angeschlossen und eingeschaltet, schließen Sie den Netzstecker an die Rückseite der Einheit an und betätigen Sie die Einschalttaste. Der Einschaltvorgang kann bis zu einer Minute dauern, bevor Eco4 verwendet werden kann.



kann nun ohne jede weitere Programmierung alle Kameras aufzeichnen!

Aufzeichnungsrate

Die Aufzeichnungsrate ist die Anzahl der Bilder, die in einer Sekunde auf die Festplatte gespeichert werden, oder Bilder pro Sekunde (PPS - pictures per second). Dabei handelt es sich um eine Systemgebundene Zahl. So bleibt die Aufzeichnungsrate die gleiche, egal ob 1 oder 4 Kameras aufzeichnen. Die Aktualisierungsrate pro Kamera kann durch die Aufzeichnungsrate beeinflusst werden:

$$\text{Aktualisierung} = \frac{\text{Anz. der Kameras}}{\text{Aufzeichnungsrate}}$$

Die Festplattenkapazität

Analoge Videorekorder verwenden 3-Stunden-Bänder, die eine bestimmte Anzahl an Bildern aufnehmen. Im Gegensatz zu einem Videorekorder kann die Anzahl der aufnehmbaren Bilder auf einen digitalen Multiplexrekorder durch die Verwendung höherer Festplattenkapazitäten gesteigert werden.

Die Verwendung einer größeren Festplatte ermöglicht die Erhöhung der Bildqualität, Aufzeichnungsrate oder Aufnahmezeit. Eine 40 GB Festplatte kann bei Standardeinstellungen beispielsweise über 8 Tage aufzeichnen.

Berechnung der Aufnahmezeit

Eco4 berechnet die Aufnahmezeit automatisch, wenn die Aufnahmefrequenz und die Bildqualität eingegeben werden. Alternativ ist ein interaktiver Aufnahmekalkulator verfügbar, der von unserer Webseite heruntergeladen werden kann:

www.dedicatedmicros.com

Anschluss externer Geräte

Zu den Geräten, die an den Eco4 angeschlossen werden können gehören:

Speichergeräte

Alarmer und Relais

Ethernet Netzwerke

Modems

Wenn Sie keines der oben genannten Geräte an den Eco4 anschließen wollen, gehen Sie bitte zum Abschnitt "Konfiguration von Eco4" auf Seite 9.

Anschluss von Speichergeräten

Bilder können auf die interne Festplatte für schnelle Wiedergabe und Suche aufgenommen werden. Die Kapazität der internen Festplatte bestimmt die Menge der Bilder und die Dauer der Aufnahme. Zum Beispiel kann ein Eco4 mit einer 40 GB Festplatte über 8 Tage im 24-Stunden-Zeitraffer-Modus aufnehmen. Eine 160 GB Festplatte bietet einen Monat Aufnahmezeit.

Die interne Festplatte ist ein temporäres Speichermedium, da die Bilder nach einem bestimmten Zeitraum kontinuierlich überschrieben werden. Sollen Bilder über einen längeren Zeitraum aufbewahrt werden, ist ein externes Speichergerät nötig. Der 50-polige HD SCSI-2-Port an der Rückseite des Eco4 wird zum Anschluss eines externen Speichergerätes verwendet.

Bilder können von der internen Festplatte auf beschreibbare CD-ROMs kopiert werden, um sie zu archivieren. CD's sind die idealen Medien zur Aufnahme relativ kleiner Mengen an Bilder wie Ereignissen, Video-Clips oder Unfällen. Diese Bilder können auf einem PC mit CD-Laufwerk abgespielt werden, wenn DM Wiedergabe-Software installiert ist.

Kompatible CD-Brenner sind unter anderem: Yamaha CRW2200SX, Yamaha CRW3200SX, Yamaha CRW-F1SX, Plextor Plexwriter PX-W1210TSE und Plextor Plexwriter PX-W4012TSE (empfohlen)

Die folgende Tabelle zeigt die Aufnahmezeiten bei typischen Aufnahme Frequenzen (18 KB bei S-VHS Bildqualität):

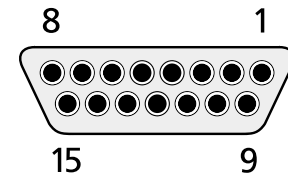
	1PPS	2PPS	3PPS	6PPS	12PPS	25PPS
CD-R 640MB	9h 46m	4h 49m	3h 12m	1h 36m	48m	23m

Die Zeiten beziehen sich auf alle Kameras, die auf die CD kopiert werden.

Anschluss der Alarmer und Relais

Kontaktalarmer können direkt an den Alarmanschluss an der Rückseite des Eco4 angeschlossen werden. Es gibt 5 Alarmeingänge - einen für jede Kamera + einen allgemeinen Alarm.

Der Anschluss für die Alarmkontakte ist wie folgt:



(Ansicht von der Lötseite)

Kontakt	Anschluß
9	Umfassender Alarm
10	Alarm 1
11	Alarm 2
12	Alarm 3
13	Alarm 4
14	Erdung

Die Polarität der Alarmer - normalerweise offen oder geschlossen - kann im Kamera-Setup-Menü eingestellt werden.

Der allgemeine Alarmeingang wird zur Aktivierung/deaktivierung des Zeitplans verwendet.

Die Alarmauslösung führt folgende Aktivitäten aus:

Aktiviert	Deaktiviert
Relay 1 schließt	Relay 1 öffnet sich nach 2 Sekunden
Anzeige der Kamera unter Alarm auf dem Monitor	Übersicht Voralarm-Display nach 2 Sek
Übetrugene Aufzeichnung der Alarmkamera	Standard-Aufzeichnung nach 2 Sekunden

Die Relais Anschlüsse sind folgende:

Pin	Anschluss	Vorgang
1-2	Relais 1	Schließt bei Alarm
3-4	Relais 2	Schließt bei Bewegungsmeldung
5-6	Relais 3	Schließt bei Kamerafehler
7-8	Relais 4	Nicht definiert

Wichtig: Die eingebauten Relais sind auf 24V 500mA geeicht, versuchen Sie nicht diese direkt durch das Netz zu speisen.

Anschluss an ein Ethernet-Netzwerk

Eco4 kann mit einem Standard 10-baseT Ethernet-Netzwerk verbunden werden, das die vollständige Steuerung des Eco4 von einem entfernten Standort aus ermöglicht.

Netzwerkanschluss

Um den Eco4 mit einem Netzwerk zu verbinden benötigen Sie die folgenden Elemente:

- Einen freien 10-bastT Netzwerkpunkt.
- Ein RJ-45 Netzwkabel (CAT5 oder äquivalent).
- Eine feste IP Adresse und eine Teilnetz-Maske (manche Netzwerke verlangen auch einen Standard-Gateway, fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator).

Zur Konfiguration von Eco4 in einem Netzwerk gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie in den Menü-Modus Eco4 (**Menü**-Taste gedrückt halten).
2. Drücken Sie die **Menü**-Taste, bis die 'Systemoptionen' angezeigt werden.
3. Wählen Sie mit Hilfe des Cursors 'Netzwerkeinstellungen'
4. Gehen Sie in die 'Netzwerkeinstellungen' , indem Sie 'Bearbeiten' wählen und die Abwärts-Taste drücken.

5. Geben Sie die IP-Adresse, Subnetzmaske und den Standard-Gateway in die jeweiligen Felder ein. **Anmerkung:** Die Adressen bestehen aus vier Segmenten mit jeweils drei Ziffern, wenn Sie ein Segment mit nur zwei Ziffern haben, geben Sie zuvor eine 0 ein, z.B. 123.123.123.001
6. Drücken Sie die **Menü**-Taste, um das Menü zu verlassen.
7. Drücken Sie Kamera 1 zur Bestätigung der Änderungen und starten Sie das System neu, oder betätigen Sie die **Menü**-Taste erneut, um das Menü ohne Speicherung der Änderungen zu verlassen.

Betrachten von Bildern über das Netzwerk

Eco4 kann sowohl einen Web-Browser, als auch eine Netzwerk-Software verwenden, um Bilder über ein Netzwerk anzuzeigen. Die Netzwerk-Software kann vom Gerät auf einen lokalen PC über die Netzwerkverbindung heruntergeladen werden.

Download der Netzwerksoftware:

1. Öffnen Sie den Browser auf Ihrem PC.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Eco4 in das Adressfeld Ihres Internet-Explorers oder Netscape Communicators ein und drücken Sie Enter. Entfernen Sie die vorgestellten Nullen, z.B. 123.123.123.001. Der Eco4 sollte folgendermaßen in den Browser eingegeben werden: 123.123.123.1
3. Eine Eco4-Webseite wird geladen. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'PC viewer application' , Sie werden aufgefordert, das Programm zu öffnen oder zu speichern.
4. Wählen Sie 'Anwendung von dieser Position starten'.
5. Die Software wird heruntergeladen und installiert, folgen Sie bitte den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Auf das Programm kann über Start>Programme>DM Network Viewer zugegriffen werden.

Details zur Nutzung von Netzwerk-Software können dem 'Nutzerhandbuch' im Ordner der Software entnommen werden.

Die PC-Mindestvoraussetzungen zur Anwendung einer Bildsoftware für Netzwerke sind die folgenden:

- 500Mhz CPU
- 64MB RAM
- 4MB Videokarte (16 Mio. Farben)
- Mindestens 800x600 Bildschirmauflösung

Verlassen des Menüs

Zum Verlassen der **Menü**-Anzeige die MENÜ-Taste gedrückt halten.

Tipp: Der Menümodus kann auch verlassen werden, indem Sie durch wiederholtes Drücken der **Menü**-Taste alle Seiten durchlaufen.

Beispiel für die Zeiteinstellung im Menü:

Uhrzeit, Datum + Sprache	
Datum	31/04/2002
Uhrzeit	W 12:00
Datum format	Tag, Monat
Sprache	Deutsch
Systemabschluss	Gesperrt
DST	Manuell

1. Halten Sie die **MENÜ**-Taste gedrückt, um in das Installateur-Menü zu gelangen. Das Fenster 'Uhrzeit, Datum & Sprache' wird angezeigt.

Uhrzeit, Datum + Sprache	
Datum	31/04/2002
Uhrzeit	W 12:00
Datum format	Tag, Monat
Sprache	Deutsch
Systemabschluss	Gesperrt
DST	Manuell

2. Wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltaste **▼** die Option 'Zeit' auf der linken Menüseite.

Uhrzeit, Datum + Sprache	
Datum	31/04/2002
Uhrzeit	W 12:00
Datum format	Tag, Monat
Sprache	Deutsch
Systemabschluss	Gesperrt
DST	Manuell

3. Heben Sie mit den **➡** Cursor-Tasten die Minuteneinstellungen hervor.

Uhrzeit, Datum + Sprache	
Datum	31/04/2002
Uhrzeit	W 12:30
Datum format	Tag, Monat
Sprache	Deutsch
Systemabschluss	Gesperrt
DST	Manuell

4. Verändern Sie mit den **▲▼** Cursor-Tasten die Einstellungen, in diesem Fall 12:30.

Uhrzeit, Datum + Sprache	
Datum	31/04/2002
Uhrzeit	W 12:30
Datum format	Tag, Monat
Sprache	Deutsch
Systemabschluss	Gesperrt
DST	Manuell

5. Kehren Sie mit der **◀** Cursor-Taste zu den Optionen zurück oder drücken und halten Sie die Menü-Taste, um das **Menü** zu verlassen.

Uhrzeit, Datum & Sprache

Uhrzeit, Datum & Sprache		
Datum	01/05/2002	
Uhrzeit	S 12:00	
Datum format	Tag, Monat	Tag, Monat
Sprache	Deutsch	English, Français, Español, Italiano
Systemabschluss	Gesperrt	Aktiviert
DST	Auto	Manuell

Datum

Werkseitig erscheint die Anzeige TT:MM:JJJJ bei PAL-Modellen und MM:TT:JJJJ bei NTSC-Modellen, diese Einstellung kann über die Option Datumsformat (s. unten) geändert werden.

Zeit

Die Uhrzeit sollte im 24-Std.-Format eingegeben werden (SS:MM).

Anmerkung: Die Sommer- und Winterzeit wird jeweils durch 'S' oder 'W' hinter der Zeitangabe angezeigt.

Datumsformat

Für das Datum kann zwischen den Formaten Tag, Monat oder Monat, Tag gewählt werden, je nach den regionalen Gegebenheiten.

Sprache

Die Menüs können in verschiedenen Sprachen angezeigt werden. Zur Auswahl sind diese in einer Drop Down-Liste aufgezählt.

Verfügbare Sprachen sind: Englisch, französisch, deutsch, spanisch, italienisch, chinesisch, russisch, tschechisch, polnisch, holländisch, ungarisch und schwedisch.

Herunterfahren des Systems

Sollte der Eco4 aus einem bestimmten Grund abgeschaltet werden müssen, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Aktivieren Sie die Option 'System herunterfahren'.
2. Erscheint das Pop-up-Menü, drücken Sie Kamera 1 und halten Sie die Taste für 5 Sekunden um das System herunterzufahren.
3. Wenn die Meldung 'Das Gerät kann jetzt ausgeschaltet werden' erscheint, können Sie den Netzstecker ziehen.

WARNUNG: Wird das System vor Trennen vom Netzanschluss nicht ordnungsgemäß heruntergefahren, besteht die Gefahr des Datenverlusts oder der Beschädigung der Festplatte.

SOMMERZEIT (DST)

Sommerzeit kann automatisch oder manuell eingestellt werden. Standardmäßig stellt die automatische Einstellung die Zeit am letzten Sonntag des Monats März um 1:00 Uhr um eine Stunde vor, und am letzten Sonntag im Oktober um 02:00 Uhr um eine Stunde zurück. Die automatischen Standardeinstellungen können verändert werden.

Wichtig: Wenn in dem Land bzw. der Region, in der das Gerät aufgestellt ist, die Sommerzeit nicht gilt, stellen Sie "manuell" ein.

Kamera-Ansichten

Es gibt eine Option zur Ansicht aller Kameras oder ausgewählter Kameras. Standardmäßig werden alle Kameras angezeigt. Bei Kameras, die nicht betrachtet werden, wird die Aufnahme dieser Kameras nicht beeinflusst.

Änderung der Beobachtungskameras

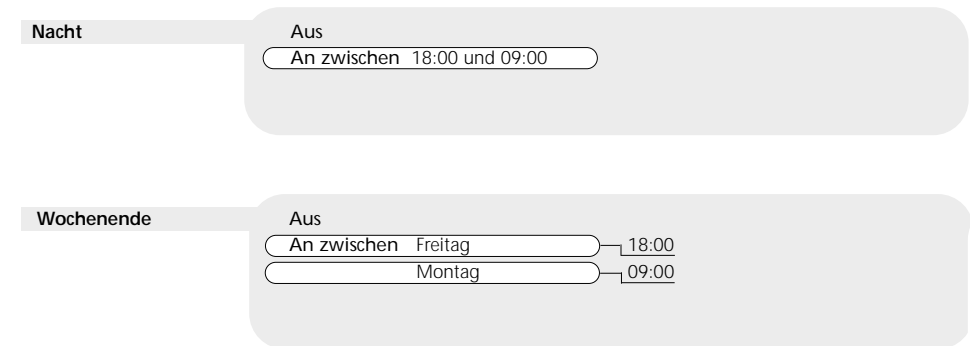
- Drücken Sie die Pfeiltaste '▲' um die Auswahlmaske auf 'Ausgewählte Kameras' zu stellen.
- In einem Menü sind die Beobachtungskameras aufgelistet
- Drücken Sie die Kameraschaltfläche, um die Kamera aus der zur Anzeigesequenz hinzuzufügen oder aus dieser zu entfernen. Diese Kamera wird nun angezeigt. Ein ausgefülltes Kästchen signalisiert, dass mit der entsprechenden Kamera beobachtet werden kann.

Anmerkung: Kameras, die aus der Anzeige herausgenommen wurden, können nicht auf dem Haupt- oder Spot-Monitor im Live- oder Wiedergabe-Modus dargestellt werden. Multiscreen-Displays zeigen in diesem Fall ein leeres Segment.

Tipp: Es wird empfohlen, ein Passwort zu verwenden, um zu verhindern, dass diese Option von Unbefugten verändert wird.

Zeitplan

Um die Aufzeichnungsgeschwindigkeiten zu verändern und die Aktivitätenerfassung oder Alarmaktivierung auszuwählen, kann ein Zeitplan verwendet werden.



Mit Hilfe des Zeitplans kann das Gerät zu einer voreingestellten Tageszeit automatisch auf die Nachteinstellungen umgeschaltet werden. Werksseitig ist die Zeitplan-Option deaktiviert.

Bitte beachten: Die Einstellungen für das Wochenende haben während des Wochenendes Vorrang vor allen Einstellungen für die Nacht.

Aufzeichnungsplan

	PPS Standard	PPS Vorgänge	Aktive Vorgänge
Tag	3	3	Beide Alarme Vorgang Keiner
Nacht	3	3	Beide Alarme Vorgang Keiner
Wochenende	3	3	Beide Alarme Vorgang Keiner
Dateigröße Aufzeichnung	18 KB		
Max. Aufzeichnungszeit	--:--		
Video-Gesamtspeicher	141GB		
Frühste Aufzeichnung	01/10/2001	12.00	

Bemerkung: Die Optionen für die Nacht und für Wochenenden werden nur angezeigt, wenn im Zeitplan-Menü ein entsprechender Zeitplan konfiguriert wurde.

Standard- und Ereignis-PPS

Wählen Sie eine Aufzeichnungsgeschwindigkeit in Bild pro Sekunde (PPS), die auf alle Kameras angewendet wird. Bei Aufzeichnung einer einzelnen Kamera beträgt die maximale Aufzeichnungsgeschwindigkeit 25PPS für PAL- und 30PPS für NTSC-Systeme.

Die voreingestellte Aufzeichnungsgeschwindigkeit beträgt 3PPS, dies entspricht einem VCR (Videokassettenrecorder) im 48-Stunden Zeitraffer-Modus. Da aber nur höchstens 4 Kameras aufgezeichnet werden, ist die Aktualisierungsrate in jedem Fall schneller als bei der Aufzeichnung von 9 bis 14 Kameras im 24-Stunden Zeitraffer-Modus..

Um den Eco4 nur für die Aufzeichnung von Ereignissen zu konfigurieren, stellen Sie die Standard-PPS auf 0PPS und die Ereignis-PPS auf den Wert, mit dem die Aufzeichnung erfolgen soll, beispielsweise 3PPS. Eco4 wird dann solange keine Kameras aufzeichnen, bis ein Alarm oder eine Aktivität erfasst wird. Bei Erfassung eines Alarms oder einer Aktivität wird die jeweilige Kamera in Verbindung mit den anderen Kameras aufgezeichnet.

Die untenstehende Tabelle veranschaulicht die typischen VCR Zeitraffer-Modi mit den jeweilig zugehörigen Aufzeichnungsraten:

VCR Zeitraffer-Modus (Stunden)	Eco4 Aufzeichnungsrate (PPS)
3 (2)	25 (30)
12	12
24	6
48	3
72	2
168	1

Die Angaben in Klammern gelten für NTSC-Systeme.

Tipp: Zur Ermittlung der Aktualisierungsrate pro Kamera - Anzahl der Sekunden, bevor ein Kamerabild aktualisiert wird, dividieren Sie die Anzahl der Kameras durch die Aufzeichnungsgeschwindigkeit (PPS). Zum Beispiel ergibt sich bei 4 Kameras mit einer Aufzeichnungsrate von 3PPS:

$$\text{Aktualisierungsrate (Sek.)} = \frac{\text{Anzahl der Kameras}}{\text{PPS}} = \frac{4}{3} = 0.67 \text{ Sekunden}$$

Die Aktualisierungsrate kann durch Erhöhung der Aufzeichnungsgeschwindigkeit (PPS) gesteigert werden, der einzige Nachteil hierbei ist, dass sich auch die Aufzeichnungszeit verlängert.

Ereignisse aktiv

Wählen Sie aus, ob die Alarme für die Zeitpläne am Tag, in der Nacht und am Wochenende aktiv oder inaktiv sein sollen.

Bei Erfassung eines Ereignisses wirkt sich dies dementsprechend auf die Kameras aus, die nicht auf die Ereigniserfassung programmiert sind. Wenn an Kamera 1 ein Ereignis erfasst wird, beträgt die Aufzeichnungssequenz **121314121314**, anstelle der Standard-Sequenz von 12341234. Die Aufzeichnungsgeschwindigkeit von Kamera 1 wird effektiv erhöht.

Tipp: Durch Verwendung der Ereignisverknüpfung kann die Aufzeichnungsrate konstant gehalten, und dabei die Aufzeichnungsgeschwindigkeit bei Alarmen oder Ereignissen effektiv erhöht werden.

Größe der aufgezeichneten Datei

Die Datei- oder Bildgröße wirkt sich direkt auf die Qualität der auf der Festplatte gespeicherten Bilder aus. Je größer die Datei ist, desto höher ist auch die Bildqualität, das Bild beansprucht aber mehr Speicherplatz. Es kann also nur ein kürzeres Zeitintervall aufgezeichnet werden, bevor die Bilder überschrieben werden. Die Dateigröße kann von 6 bis 45KB eingestellt werden. Folgende Tabelle veranschaulicht die Bildqualität im Verhältnis zu typischen Dateigrößen:

VHS Zeitraffer-Modus	Dateigröße (KB)
VHS	14KB
S-VHS	18KB
S-VHS+	25KB

Anmerkung: Die äquivalente Bildqualität kann für die meisten Anwendungsfälle als repräsentativ erachtet werden, dennoch können Kamera-Ansichten mit umfangreichen Bilddetails eine größere Datei erfordern, um eine entsprechende Bildqualität zu gewährleisten.

Maximale Aufzeichnungszeit

Die maximale Aufzeichnungszeit ist die Anzahl der Tage und Stunden, nach deren Ablauf die gespeicherten Bilder überschrieben werden. Die maximale Aufzeichnungszeit errechnet sich automatisch, wenn die Standard- oder Ereignis-Aufzeichnungsrate markiert und geändert wird.

Tipp: Durch Verringern der Dateigröße (KB) oder Aufzeichnungsrate (PPS) kann die maximale Aufzeichnungszeit erhöht werden.

Videospeicher (geschützt %)

Der gesamte für Video verfügbare Speicherplatz wird in Gigabyte (GB) zusammen mit dem Prozentsatz geschützter Aufnahmen (die nicht überschrieben werden) angezeigt. Beachten Sie, dass bei der Berechnung der Aufnahmezeit davon ausgegangen wird, dass keine geschützten Aufnahmen vorhanden sind. Geschützte Videoaufnahmen müssen in den „Aufnahmoptionen“ manuell freigegeben werden, ehe der Speicherplatz wieder für neue Aufnahmen verwendet werden kann.

Früheste Aufzeichnung

Dieses Feld zeigt das Datum und die Uhrzeit des ersten Bildes auf der Festplatte an.

Systemoptionen

Systemoptionen

Anwender-Passwort	Aus
Netzwerkeinstellungen	Ändern
Werkzeugeinstellungen	Reset

Benutzerpasswort

Ein Passwort kann eingestellt werden, um unberechtigten Zugang zu den Menüsystemen zu verhindern.

Die Voreinstellung ist 'Aus'.

Zum Einstellen oder Ändern des Menü-Zugriffspasswortes:

1. Verwenden Sie die Cursortasten, um das Benutzer-Passwort auf 'Ein' zu ändern.
2. Wenn das neue Passwort-Menü dargestellt wird, verwenden Sie die Zahlentasten der Kamera, um ein Passwort einzugeben - bis zu 8 Ziffern.
3. Drücken Sie die **Menütaste**, um das Passwort einzugeben.
4. Bei Aufforderung das Passwort zur Bestätigung nochmals eingeben und bei Beendigung die **Menütaste** drücken.

WARNUNG: Aus Sicherheitsgründen ist bei Verlust des Passwortes die Rückgabe des Gerätes notwendig, um die Passwörter zurückzusetzen.

Notieren Sie Ihr Passwort hier _ _ _ _ _

Netzwerkeinstellungen

Diese Option wird benutzt, um das Gerät für die Verbindung an ein Ethernet-Netzwerk oder für einen Wählzugang zu konfigurieren. Eine Maske zur Konfigurierung der Netzwerkeinstellungen wird mit den folgenden Punkten angezeigt:

Netzwerkeinstellungen

System name	ECO4	
MTU	576	576 - 1500
Netzwerk	Aktiviert	Deaktiviert
Bandbreitengrenze	100%	1 - 100%
IP-Adresse	000.000.000.000	
Subnetzmaske	255.255.000.000	
Voreingest. Gateway	000.000.000.000	
PPP-Adresse	172.017.002.002	

Systemname

Jedem Eco4 auf dem Netzwerk kann ein Systemname zugeteilt werden, um die Identifizierung zu vereinfachen, wobei der Gerätenamen in der Netzwerk-Betrachtungs-Software erscheint. Maximal 30 Zeichen können für den Systemnamen verwendet werden. Der voreingestellte Systemname ist 'Eco4'.

Tipp: Falls Sie nicht möchten, dass das Gerät sich automatisch selbst in einem Netzwerk identifiziert, verwenden Sie ein # Symbol als erstes Zeichen. Sie werden dann auf das Gerät über das Netzwerk zugreifen können, indem Sie die IP-Adresse direkt in die Netzwerk-Betrachtungs-Software eingeben.

MTU

Die MTU (Maximum Transmission Unit) ist die in Byte angegebene maximale Paketgröße, die in einem Netzwerk übertragen werden kann. Alle Nachrichten, die größer als die MTU sind, werden vor der Übertragung in kleinere Pakete zerlegt.

Ideal ist es, wenn die MTU auf den kleinsten MTU-Wert aller Netzwerke eingestellt wird, die zwischen Ihrem Gerät und dem endgültigen Übertragungsziel liegen. Wenn der Wert für die MTU zu groß eingestellt ist, werden Pakete aufgeteilt (fragmentiert), wodurch die Übertragungsgeschwindigkeit sinkt und wodurch bei Verwendung des DM Network Viewers fallweise die Meldung „Timeout bei Verbindung zum Gerät“ auftreten kann.

Der Wert für die MTU kann für jede Verbindung anders sein. Unter Umständen kann es notwendig sein, die optimale MTU durch Versuche herauszufinden. Wenn Sie nicht sicher sind, beginnen Sie mit der Voreinstellung (576) und erhöhen Sie sie schrittweise. Typische MTU-Werte sind:

Network Connection	MTU size
PPP (PSTN modems, ISDN/PSTN routers)	576 (default)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP over Ethernet)	1458
PPPoA (PPP over ATM)	1458
VPN	1350

Warnung: Das Ändern des MTU-Wertes kann nachteilige Folgen für die Übertragungsgeschwindigkeit und den Betrieb über das Netzwerk haben. Fragen Sie Ihren Netzwerkverwalter oder Serviceprovider nach dem optimalen MTU-Wert für das jeweilige Netzwerk.

Bandbreitengrenze

Die vom Eco4 benutzte Bandbreite kann begrenzt werden, um Überlastung auf langsamere Netzwerke zu verhindern. Das Eco4 hat eine 10MB/s Übertragung (10Base-T).

Die vom Eco4 maximale verwendete Bandbreite (5 Benutzer beim Betrachten von Bildern) beträgt 6MB/s, sodass jede Begrenzung über 60% keinen Einfluss auf die vom Eco4 verwendete Bandbreite hat. Die bei einem Benutzer verwendete maximale Bandbreite beträgt ungefähr 2,5 MB/s

Falls Sie die vom Eco4 verwendete Bandbreite auf 1 MB/s begrenzen möchten, setzen Sie die Bandbreitengrenze auf 10%.

Anmerkung: Das Beschränken der Bandbreite vermindert nicht die Bildqualität, sondern die Erneuerungsrate der Bilder über das Netzwerk.

IP-Adresse, Teilnetzmaske, voreingestelltes Gateway

Eine eindeutige IP-Adresse und eine Teilnetzmaske müssen dem Eco4 zugeteilt werden, um mit ihm über das Netzwerk zu kommunizieren. In einem bestehenden Netzwerk sind diese häufig vom Netzwerkadministrator erhältlich. Ein voreingestelltes Gateway wird erforderlich sein, wenn das Eco4 von einem entfernten Standort betrachtet werden soll, wie z.B. ein WAN oder Einwählen über einen Router.

Anmerkung: Das Eco4 erfordert eine feste IP-Adresse, selbst wenn es mit einem dynamischen Netzwerk (DHCP) verbunden ist.

PPP-Adresse

Die PPP (Point to Point Protocol)-Adresse wird verwendet, wenn ein Hayeskompatibles Modem an das Eco4 angeschlossen ist. Die PPP-Adresse muss in die Netzwerk-Betrachtungs-Software oder den Web Browser eingegeben werden, um bei Anschluss an das Eco4 Bilder zu betrachten.

In der Voreinstellung ist die PPP-Adresse 172.017.002.002 wenn die TCP/IP-Adresse auf ihrer Voreinstellung von 000.000.000.000 steht. Die PPP-Adresse kann nicht direkt geändert werden, sondern wird automatisch geändert, wenn die TCP/IP-Adresse eingestellt wird.

Werksvoreinstellung

Verwenden Sie diese Option, um alle Einstellungen auf die werksseitigen Werte zurück zu stellen.

Aufnahmeoptionen

Aufnahmeoptionen

Timed expiry	Edit	
Alarm protection	Disabled	Global
Pre-alarm protection	15 minutes	00 minutes - 60 minutes
Post-alarm protection	15 minutes	00 minutes - 60 minutes
Protected images	Edit	

Zeitgesteuertes Löschen

Die Funktion für zeitgesteuertes Löschen ermöglicht es, dass Aufnahmen nur für eine bestimmte Anzahl von Tagen oder Stunden auf der Festplatte gespeichert bleiben. Auf ältere Aufnahmen kann dann nicht mehr zugegriffen werden. Voreingestellt ist, dass kein zeitgesteuertes Löschen stattfindet. Die Funktion lässt sich dazu verwenden, das Gerät so einzustellen, dass Aufnahmen nicht länger als z.B. 30 Tage aufbewahrt werden.

Alarmschutz

Bei globalen Alarms können die Aufnahmen automatisch bei der Aufzeichnung schreibgeschützt werden. Stellen Sie 'Deaktiviert' ein, wenn Alarme nicht schreibgeschützt werden sollen.

Schreibschutz für Vor-Alarm-Aufnahmen

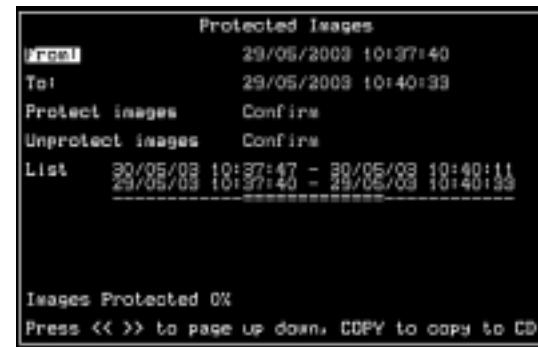
Gibt die Zeit an, für die Aufnahmen vor dem Auslösen eines globalen Alarms schreibgeschützt werden. Die Voreinstellung ist 15 Minuten. Die Zeitdauer kann von 00 Minuten (kein Schreibschutz für Vor-Alarm-Aufnahmen) bis 60 Minuten eingestellt werden.

Schreibschutz für Nach-Alarm-Aufnahmen

Gibt die Zeit an, für die Aufnahmen nach dem Ende eines globalen Alarms schreibgeschützt werden. Die Voreinstellung ist 15 Minuten. Die Zeitdauer kann von 00 Minuten (kein Schreibschutz für Nach-Alarm-Aufnahmen) bis 60 Minuten eingestellt werden.

Schreibschutz

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen manuell schreibschützen oder den Schreibschutz aufheben.



Um Aufnahmen zu schützen:

1. Geben Sie die Uhrzeit des ersten zu schützenden Bilds ein (im Feld Von).
2. Geben Sie die Uhrzeit des letzten zu schützenden Bilds ein (im Feld Bis).
3. Wählen Sie 'Bestätigen' in der Funktion 'Aufnahme schützen'.
4. Die gewählten Aufnahmen werden geschützt und in die Liste eingetragen.

Um den Schreibschutz aufzuheben:

1. Geben Sie die Uhrzeit des ersten Bilds ein, für das der Schreibschutz aufgehoben werden soll (im Feld Von) oder markieren Sie ein Bild in der Liste und drücken Sie Kamera 1.
2. Geben Sie die Uhrzeit des letzten Bilds ein, für das der Schreibschutz aufgehoben werden soll (im Feld Bis) oder markieren Sie ein Bild in der Liste und drücken Sie Kamera 2.
3. Wählen Sie 'Bestätigen' in der Funktion 'Schreibschutz aufheben'.
4. Der Schreibschutz für die gewählten Aufnahmen wird aufgehoben und sie werden aus der Liste ausgetragen.

Bitte beachten: Wenn Sie versuchen, den Schreibschutz für eine Bildsequenz aufzuheben, bevor für alle Bilder der Schreibschutz gesetzt ist (wenn Sie z.B. sehr viele Bilder schreibschützen wollen), kann es vorkommen, dass einige Bilder in der Liste verbleiben. In diesem Fall kann es erforderlich sein, ein paar Minuten zu warten, bis alle Bilder schreibgeschützt sind, ehe Sie den Schreibschutz wieder aufheben.

Kamera-Setup

Wichtige Information zu schreibgeschützten Aufnahmen.

Es gibt eine Anzeige, aus der hervorgeht, wie viel Prozent der auf der Platte gespeicherten Aufnahmen aktuell schreibgeschützt sind. Es ist wichtig, sich bewusst zu sein, dass die schreibgeschützten Bilder auf der Platte bleiben und so lange nicht überschrieben werden, bis der Schreibschutz manuell aufgehoben wird.

Schreibgeschützte Aufnahmen verringern den Speicherplatz, der Ihnen für normale Aufnahmen zur Verfügung steht. Wenn z.B. 50% der Aufnahmen schreibgeschützt sind, bedeutet das, dass nur noch die Hälfte der Festplatte für normale Aufzeichnung verfügbar ist. Bei Einstellungen, die in diesem Fall normalerweise 30 Tage Aufzeichnung erlauben, sind dann nur noch 15 Tage möglich.

Kamera-Setup

Titel	KAMERA 1	
Eingabeabschluss	Selbsterkennung	Aus, Ein
Kameratyp	Selbsterkennung	Aus, Ein
Alarm Input/Polarität	Normalerweise offen	Normalerweise geschlossen, Aus
Farbregulierung	— —	
Kontrastregulierung	— —	
Videoeingang Kamera	Angeschlossen	Nicht Angeschlossen

Titel

Jeder Kameratitel kann bis zu 12 Zeichen lang sein.

Input Terminierung

Die Terminierung des Inputs wird per Voreinstellung nicht automatisch erkannt. Die Terminierung muß von Hand auf "Ein" (Vorgabe) oder "Aus" gestellt werden. Die Terminierung muß "Aus" sein, wenn anderes Equipment die Kamera durchschleift.

Kameratype

Farb- und Schwarzweiß-Kameras werden automatisch erfasst, wodurch das Anschließen von umschaltbaren Farb/Schwarzweiß Kameras möglich ist. Der Kameratyp kann, wenn nötig, als Farbe oder S/W manuell konfiguriert werden.

Alarm Input/Polarität

Wählen Sie, ob die angeschlossene Alarmeinrichtung normalerweise geöffnet (Vorgabe), normalerweise geschlossen oder "Aus" ist.

Farbregulierung

Bei ausgewähltem Farbregulierungsbalken **V** oder **Λ** jeweils zum Erhöhen oder Verringern der Farbintensität drücken.

Anmerkung: Diese Option ist nicht verfügbar, wenn die Kamera als monochrom eingestellt ist.

Kontrastregulierung

Bei ausgewähltem Kontrastregulierungsbalken die Taste unten drücken, um den Kontrast zu verringern und die Taste oben, um ihn zu erhöhen.

Videoeingang Kamera

Diese Option wird nur angezeigt, wenn die Kamera ausgefallen oder offline ist. Wählen Sie 'Trennen' solange die Kamera ausgeschaltet ist, um die Kamerafehlermeldung und das Auslösen des Alarms zu verhindern.

Tipp: In dieses Menü gelangen Sie direkt, wenn Sie die Kamera-Taste gedrückt halten.

Kamera-Ereignissetup

Die Aktivitätserfassung wird verwendet, um mehr Bilder von Kameras mit Aktivität auf die Platte aufzuzeichnen. Die Aktivitätsempfindlichkeit kann eingestellt werden und Bereiche können entsprechend des Szenentyps verdeckt werden.

Kamera-Ereignissetup	Erkennung	Aus	Ein
	Empfindlichkeit	Aussen hoch	Aussen niedrig, sehr niedrig, Innen hoch, Innen niedrig
	Aktivitätsraster	Einstellung	
	Aktivitätstest	Gehetest	

Erfassung

Wählen Sie aus, ob die Aktivitätserfassung für die ausgewählte Kamera aktiv oder inaktiv sein soll.

Empfindlichkeit

Es gibt 5 Empfindlichkeitsstufen für die Aktivierungserfassung.

Wählen Sie die Empfindlichkeitsstufe, die der Kameraaufstellung entspricht. Im Freien aufgestellte Kameras, wo es viel Hintergrundbewegung wie beispielsweise Bäume und Regen geben kann, sollten auf die Empfindlichkeit 'Außen hoch' oder 'Außen niedrig' eingestellt werden. Innen aufgestellte Kameras, wo es wenig Hintergrundbewegung gibt, sollte die Empfindlichkeit auf 'Innen hoch', 'Innen niedrig' oder 'Innen sehr niedrig' eingestellt werden.

Aktivitätenraster

Ein 8 x 16 Raster wird verwendet, um Bereiche abzudecken, in denen Aktivitätserfassung aktiviert ist. Wenn das Raster dargestellt wird, die Cursortasten verwenden, um den Cursor an die gewünschte Stelle zu bewegen und Kamerataste drücken, um das Feld ein- (weißer Punkt) oder auszuschalten.

Aktivitätentest

Verwenden Sie diese Option, um die für jede Kamera eingestellte Empfindlichkeit und Aktivitätsraster zu testen und abzustimmen. Wenn an einer Kamera Aktivität festgestellt wird, erscheint ein weißer Punkt. Drücken Sie die MODE/MENÜ-Taste, um den Testmodus zu verlassen.

Bedienung des **eco4**



Wiedergabe der gespeicherten Bilder von der Festplatte

Wiedergabe

- Zur Wiedergabe von Bildern drücken Sie bitte zunächst ◀◀, zum Rücklauf an die gewünschte Stelle und anschließend drücken Sie bitte ▶.
- Während der Wiedergabe für den schnellen Rück- und Vorlauf ◀◀ oder ▶▶ drücken, bei mehrfachem Drücken erhöht sich die Suchgeschwindigkeit.
- Drücken Sie ||, um das aktuell angezeigte Bild auf Pause zu stellen. Beim Drücken auf ◀◀ oder ▶▶ im Pause-Status wird der Rück- oder Vorlauf aktiviert.

Gehe zu (GoTo)

Die Taste ▶ (GoTo) gedrückt halten, um die Wiedergabe ab einem bestimmten Datum oder ab einer bestimmten Uhrzeit zu starten.

Gewünschte Zeit (Datum/Uhrzeit) eingeben und die Taste ▶ drücken.

Tipp: Die Bilder werden während der Eingabe von Datum und Uhrzeit automatisch im Hintergrund aktualisiert.

Wiedergabemodus verlassen

Um den Wiedergabe-Modus zu verlassen, die **MODE**-Taste drücken. Die Kontrollanzeige für die Wiedergabe (Play) erlischt.

Verwendung des Ereignis-Logbuches

Ausgelöste Alarmer und die Überwachung der Aktivitäten werden in der Log-Datei erfasst und gespeichert und können von dort leicht wieder aufgerufen werden. Jeder Vorgang wird mit Typ (Alarm oder Aktivität), Kamera-Titel, Datum und Uhrzeit gekennzeichnet. Um einen Vorgang vom Ereignis-Logbuch aufzurufen:

- **Ereignis** drücken, um das Ereignis-Logbuch anzuzeigen
- Mit Hilfe der Tasten **A** und **V** den gewünschten Vorgang auswählen, der daraufhin in einem separaten Vorschau-Fenster angezeigt wird.
- ▶ drücken, um die Anzeige auf Vollbild zu vergrößern.
- Zum Verlassen der Log-Anzeige **MODE** drücken.

Einzelne Kameras anzeigen



Vollbild

Durch Drücken dieser Taste erscheint die Vollbildanzeige der Kamera. Vergrößern eines Bildes

Vergrößern eines Bildes

Die gleiche Kamera-Taste erneut drücken, um die Bildansicht zu vergrößern oder zu verkleinern.

Bei aktivierter Zoomfunktion können Sie das Bild mit Hilfe der Tasten < **A** **V** > in die verschiedenen Richtungen scrollen.

Anmerkung: Im Wiedergabemodus ist die Zoom-Funktion nicht verfügbar.

Standbild

Durch zweifaches Drücken auf die Kamera-Taste wird die Standbild-Funktion aktiviert / deaktiviert.

Mehrfachansicht verschiedener Kameras



Bild in Bild (PIP - Picture-in-Picture)

Drücken Sie die PIP-Taste, um zwischen dem Hauptbild und der PIP-Anzeige zu wechseln.

Halten Sie die Taste PIP gedrückt und wählen Sie mit < **A** **V** > ein Segment aus, welches durch Drücken der Taste der entsprechenden Kamera ausgefüllt wird.

Zum Verlassen die **MENÜ**-Taste drücken.



Quad-Anzeige

Drücken Sie die Taste **QUAD**, um in die Vierfach-Bildanzeige (Quad Split) umzuschalten.

Anmerkung: Das Bild kann im Quad-Modus nicht bearbeitet werden.

Kamera- Sequenzen



Aufeinander folgende Bildsequenzen

Drücken Sie diese Taste, um die Sequenz auf dem Hauptmonitor ein- oder auszuschalten.

Halten Sie diese Taste gedrückt, um die Vollbildsequenz zu bearbeiten. Mit den Kameratasten können Sie bestimmte Kameras in die Sequenz einbinden oder aus der Sequenz herausnehmen.

Sequenz herausnehmen. Verlassen mit der **MENÜ**-Taste.

Anmerkung: Die Spotmonitor-Sequenz kann nur im Spot-Modus aktiviert und editiert werden.

Betrachten von Kameras auf dem Spotmonitor

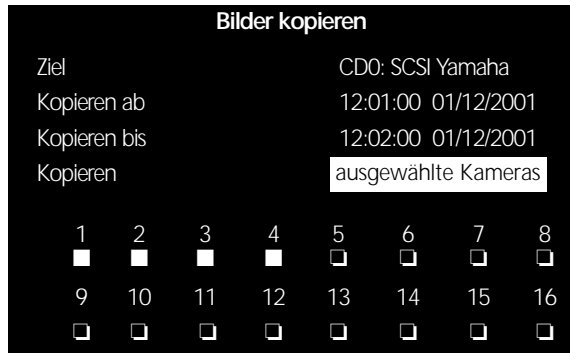
Drücken Sie die **MODE**-Taste, um in den Spot-Modus umzuschalten. Die Aktivierung wird auf dem Hauptmonitor und durch Aufleuchten der LED an der Frontblende angezeigt.

Um eine Kamera auf dem Spotmonitor anzeigen zu lassen, die entsprechende Kamerataste drücken oder die Sequenztaaste betätigen, um die Kamera-Sequenz festzulegen.

BILDER AUF CD KOPIEREN

Um Bilder auf einen externen CD-Brenner zu kopieren (sofern angeschlossen):

1. CD ROM oder vorformatierten CD-RW Rohling in den CD-Brenner einlegen.
2. Mit **◀◀** GOTO-Taste zu dem Zeitpunkt gehen, ab dem Bilder kopiert werden sollen.
3. COPY drücken.
4. Mit Hilfe der Tasten **◀◀**, **▶▶** oder **▶** zum letzten Bild gehen, das kopiert werden soll, oder die GOTO-Taste verwenden.
5. Erneut COPY drücken. Es erscheint die folgende Anzeige:

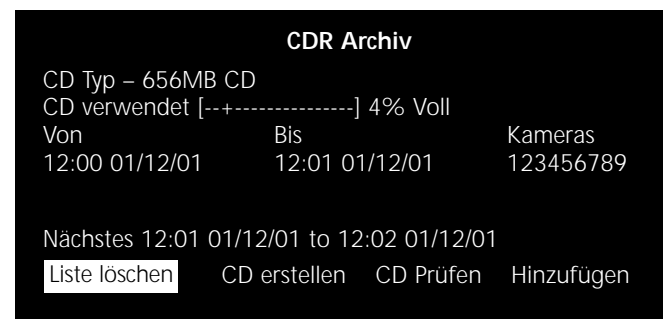


- Ziel** Name und Typ des an den SCSI Port angeschlossenen CD-Brenners
- Kopieren ab** Wählen Sie den Zeitpunkt, ab dem die Bilder kopiert werden sollen.
- Kopieren bis** Wählen Sie den Zeitpunkt, bis zu dem die Bilder kopiert werden sollen.
- Kopieren** Wählen Sie alle Kameras oder einzelne Kameras, deren Bilder kopiert werden sollen mit Hilfe der Kamera-Tasten (die ausgefüllten Kästchen entsprechen den ausgewählten Kameras, die leeren den nicht ausgewählt).

TIPP: Dieser Bildschirm kann direkt angezeigt werden, indem Sie die Taste COPY gedrückt halten und dann anstelle der Zeiten für das erste und letzte Bild das Zeitintervall für den Kopiervorgang manuell eingeben.

Nach Eingabe aller Daten im Feld ‚Bilder kopieren‘ erscheint nach Drücken der **MENÜ**-

Dieses Menü zeigt das Bildarchiv der auf CD zu kopierenden Bilder an. An der Balendarstellung kann abgelesen werden, wieviel Speicherplatz auf der CD noch verfügbar ist. Wird der Wert 100% erreicht, können dem Archiv keine weiteren Bilder mehr



- Hinzufügen** Dem Archiv ausgewählte Zeitintervalle hinzufügen.
- Liste löschen** Entfernt alle Einträge der Liste.
- CD erstellen** Erstellt die CD mit den Bildern in der Liste.
- CD prüfen** Prüft, ob die CD korrekt erstellt wurde.

Zur Auswahl einer der obenstehenden Optionen diese markieren und anschließend **MENÜ** drücken.

Hinzufügen von Bildern zur CD:

1. Wählen Sie Hinzufügen und drücken Sie die **MENÜ**-Taste, um die angezeigte Zeit zur Liste hinzuzufügen.
2. Wenn der Speicherplatz auf der CD nicht ganz ausgenutzt ist, können Sie weitere Bilder zum Archiv hinzufügen. Hierzu **◀◀** drücken, um zum Eigabefenster ‚Bilder kopieren‘ zurückzukehren.
3. Wurden alle zu kopierenden Bilder der Archivliste hinzugefügt, ‚CD erstellen‘ auswählen, um die CD zu brennen. Nach beendetem Kopiervorgang wird die erstellte CD automatisch ausgeworfen.
4. Die CD kann daraufhin erneut eingelegt und mit der Option ‚CD prüfen‘ geprüft werden.
5. Zum Verlassen der Archivansicht die **MENÜ**-Taste drücken.



Advertencia: **No mueva la unidad mientras esté encendida.**

Contenido

• Introducción	1
• Características	2
• Dispositivos de seguridad importantes	3
• Instalación del Eco4	4
• Instalación rápida	5
• Conectar dispositivos externos	6
- Conectar dispositivos de almacenamiento	6
- Conectar Alarmas y Relés	6
- Conectar a una red	7
- Conectar dispositivos de comunicación	8
• Configuración del Eco4	9
- Uso del menú	9
- Fecha, Hora e Idioma	10
- Visualización de cámaras	11
- Planificación	11
- Programa de Grabación	12
- Opciones de sistema	14
- Opciones de Grabación	16
- Programación de Cámara	17
- Programación de Actividad de Cámara	18
• Uso del ECO 4	19

Introducción

¿Qué es Eco4?

El Eco4 es un multiplexor/grabador de vídeo digital con grabador de sonido mono, de coste competitivo y fácil de usar con opción de transmisión por red.

¿Un multiplexor de vídeo?

- Diseñado pensando en la seguridad
- Fácil de usar
- Funciona como un multiplexor analógico tradicional, no como un PC
- Posee todas las características que usted pueda esperar de un multiplexor de Dedicated Micros:
 - Monitor Principal y de Punto
 - Visor Quad
 - Detección de actividad
 - Alarmas
 - Planificaciones
 - Ritmo de grabación variable

¿Un grabador de vídeo digital?

- Reproduce y graba simultáneamente, sin afectar la grabación.
- Se pueden almacenar hasta 31 días de grabación o más en un tiempo*.
- Acceso instantáneo a las imágenes grabadas en el disco duro.

¿Transmisión de red?

- Visualización de imagen 2 en tiempo real y en diferido a través de la red.
- No se necesita comprar software extra, se incluye el software para visualización en red para Windows™.
- Copia imágenes en red.

* Modelo de 160 GB con la configuración por defecto.

Características:

Instalación

- Auto detectar cámaras al encendido ✓
- Auto detectar dispositivos de archivo al encendido ✓
- Grabación por defecto ✓
- Conexiones a través de loop ✓

Operación

- Reproduce, graba, archiva y transmite simultáneamente ✓
- Actualizaciones Quad en tiempo real ✓
- Opción de cámara indiscreta ✓
- Programación ✓

Reproducción

- Operación de tipo VCR ✓
- Reproducción de pantalla Entera, Quad e Imagen sobre Imagen ✓

Sucesos

- Detección de actividad ✓
- Alarmas ✓
- Anotación de suceso con ventana de visualización ✓

Visualización por red

- Visualización en tiempo real ✓
- Visualización de reproducción ✓
- Hasta 5 usuarios en red ✓
- Copia imágenes a través de las redes ✓
- E-mail con activación por suceso ✓

Dispositivos de almacenamiento externos

- Yamaha/Plextor CDR (comprobar los modelos compatibles) ✓

Este manual se compone de tres partes:

- 1. Tarjeta de operaciones**
- 2. Guía de configuración**
- 3. Uso del ECO 4**

Dispositivos de seguridad importantes

Leer las instrucciones

Se deben leer todas las instrucciones de utilización y de seguridad antes de poner en funcionamiento la unidad.

Fuentes de alimentación

Esta unidad sólo debe utilizarse utilizando la fuente de alimentación indicada en la etiqueta de fabricación.

Reparación

No intente realizar la reparación de la unidad sin consultar previamente a personal cualificado. Al abrir o retirar las tapas se expone a un voltaje peligroso, entre otros riesgos.

Ventilación

Asegúrese que la unidad se encuentra correctamente ventilada para protegerla del exceso de calor.

ADVERTENCIA

A fin de prevenir todo riesgo de incendio o shock, no exponga este equipo a la lluvia o humedad. La señal luminosa simbolizada por una flecha que se encuentra dentro del triángulo equilátero tiene como función alertar al usuario de este equipo de que en el recinto en que se encuentra puede haber voltajes peligrosos susceptibles de provocar un riesgo de descarga eléctrica.

ADVERTENCIA

Se trata de un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias. El usuario deberá por lo tanto adoptar las medidas adecuadas.

REGLAMENTACIÓN DE LA FCC E INFORMACIÓN DOC

(Sólo para los modelos de EE.UU. y Canadá)

ADVERTENCIA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A en observancia del artículo 15 de la reglamentación de la FCC. Estos límites tienen como objetivo la protección contra interferencias dañinas cuando el equipo funciona en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no es instalado y utilizado siguiendo las instrucciones del manual, puede provocar interferencias negativas en la comunicación por radio. El funcionamiento de este dispositivo en un área residencial es susceptible de provocar interferencias negativas, en cuyo caso, el usuario estará obligado a reparar los daños por su cuenta.

Si fuera necesario, el usuario deberá consultar al comerciante o a un técnico especialista en radio y televisión con el fin de proceder a la acción reparadora. El folleto titulado: "Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio y televisión", elaborado por la Comisión Federal de Comunicaciones, puede serle útil al usuario. Se puede solicitar dicho folleto a la imprenta del gobierno de los Estados Unidos (U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No.004-000-00345-4).

Esta advertencia pretende recordar al instalador de sistemas CATV la sección 820-40 del NEC, el cual proporciona las normas para establecer una toma de tierra adecuada y, en particular, especifica que el conductor a tierra debe estar conectado al sistema de toma de tierra del edificio, lo más cerca posible del punto de entrada del conductor.



Marca CE

Este producto lleva la marca CE, lo cual indica el cumplimiento de todas las directivas aplicables.

Directiva 89/336/EEC.

Se ha efectuado una "Declaración de conformidad" en Dedicated Micros Ltd., 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL, GB.

Instalación del

ANTES DE EMPEZAR:

Comprobar el contenido de la caja

Los siguientes productos deben encontrarse dentro de la caja:

- PSU
- Cable de alimentación con enchufe de tres clavijas ya conectado (Norte América)
- Cable de alimentación sin el enchufe conectado (otras regiones)

Escoger un lugar para la instalación

El Eco4 está diseñado para un montaje en rack o de sobremesa. Se deben tomar las siguientes precauciones a la hora de instalar el Eco4:

- Las aberturas en la caja de la unidad sirven para la ventilación. Para prevenir el calentamiento, estas aberturas no deben de ser obstruidas o cubiertas.
- Cuando se monten unas unidades encima de otras, asegúrese de que haya un espacio mínimo de 1/2" (1.5 cm) entre cada unidad.
- Asegúrese de que halla un espacio de 1" (3 cm) a cada lado de la unidad.
- Asegúrese de que la unidad esté situada en un lugar libre de golpes mecánicos.
- La unidad debe colocarse en un lugar con poca humedad y sin polvo. Evitar lugares tales como sótanos húmedos o pasillos con polvo.
- Si se utiliza una unidad de almacenamiento exterior, consultar las instrucciones del fabricante para su colocación.

Un repaso rápido a la grabación digital

Los grabadores multiplexores digitales trabajan de la misma forma que trabajan los multiplexores analógicos excepto que usan los discos duros y cinta digital para almacenar vídeo, en lugar de cintas VCR.

La grabación analógica utiliza grabación time-lapse para aumentar el tiempo de grabación en una cinta de 3 horas - grabando menos imágenes cada segundo.

Al ajustar el número de imágenes que se graban cada segundo también se aumenta el período de tiempo grabado en el disco duro de un Eco4. Existen otros factores que determinan la cantidad de tiempo que puede almacenarse en el disco de un grabador multiplexor digital:

- La calidad de imagen
- El ritmo de grabación
- La capacidad de disco duro

Calidad de imagen

Los grabadores multiplexores digitales almacenan imágenes en un formato comprimido, permitiendo una grabación de imágenes más eficiente. Cuanto más alto sea la compresión, más pequeño es el tamaño del archivo, pero la calidad de la imagen se verá afectada. Eco4 puede comprimir imágenes entre 6 KB y 45 KB.

Kilo bites y giga bites son unidades de almacenamiento:

1 GB = 1024 Mega bites (MB)

1 MB = 1024 Kilo bites (KB)

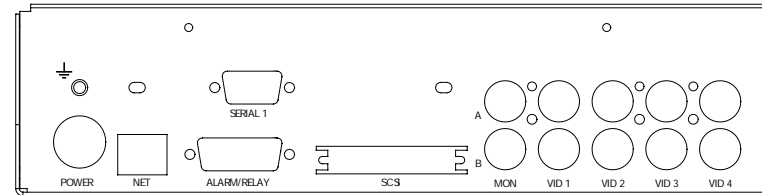
Con la grabación analógica, la calidad de imagen depende en el tipo de VCR que se use; VHS o S-VHS. El Eco4 permite que la calidad de imagen se altere mediante el ajuste del tamaño de imagen, por ejemplo, la calidad VHS es de 14 KB, la de S-VHS es de 18 KB, y mayor que S-VHS es de 25 KB*.

Al utilizar un tamaño de imagen más grande el disco duro se llenará más rápido que con un tamaño de imagen más pequeño, ya que se necesita más espacio para almacenarla. Para conseguir el mismo tiempo de grabación cuando una imagen es más grande es necesario que se reduzca el ritmo de grabación (IPS).

* Obsérvese que la calidad de la imagen puede variar en cada tipo de secuencia, como en todas las grabaciones digitales; la calidad S-VHS puede ser de 18 KB en una secuencia pero puede llegar a 30 KB o más para obtener la misma calidad en una escena de mayor detalle.

Instalación rápida

El Eco4 puede instalarse en tan sólo 4 pasos y, al ser un dispositivo de tipo plug & play, la detección y grabación con las cámaras son automáticas.



1er PASO. Conectar las cámaras

Conecte las cámaras a las entradas de vídeo marcadas de VID1 a VID4. Utilice la línea inferior de conectores para hacer loop con otros equipos.

2o PASO. Conectar los monitores

Conecte la salida de vídeo marcada MON A al monitor Principal (reproducción y multipantallas digitales).

Conecte la salida de vídeo marcada MON B al monitor de Punto opcional (imágenes analógicas de pantalla completa).

3er PASO. Conectar los dispositivos externos

Si se necesitan conectar dispositivos externos al Eco4, diríjase a la siguiente sección – 'Conectar dispositivos externos', antes de continuar con el 4º Paso.

4o PASO. El encendido

Una vez que el Eco4 esté en su **posición final** y todos los dispositivos externos estén conectados y encendidos, conecte la PSU a la parte posterior de la unidad y póngala en marcha. El procedimiento del encendido puede que tarde un minuto antes de que se pueda utilizar el Eco4.



¡Ahora, Eco4 grabará todas las cámaras sin que se necesite programar más!

Ritmo de grabación

El ritmo de grabación es la cantidad de imágenes grabadas al disco en un segundo, o imágenes por segundo (IPS). Esta es una cifra de sistema, es decir, el ritmo de grabación sigue siendo el mismo si se graba con 1 o con 4 cámaras. El ritmo de actualización por cámara puede calcularse utilizando el ritmo de grabación:

$$\text{Ritmo de actualización} = \frac{\text{Nº de cámaras}}{\text{Ritmo de grabación}}$$

Consulte Anexo 1 para ver una tabla de ritmos de grabación habituales.

Capacidad de disco duro

Los VCR analógicos utilizan cintas de tres horas que graban un número de imágenes limitado. Sin embargo, y a diferencia de los sistemas de VCR, el número de imágenes que pueden grabarse a un grabador multiplexor digital puede incrementarse si se utiliza una capacidad de disco duro más grande.

Utilizando un disco duro más grande obtendrá una calidad de imagen, un ritmo de grabación o tiempo de grabación mucho mayor. Por ejemplo, un disco de 40 GB puede grabar hasta 8 días con la configuración por defecto.

Calculando el tiempo de grabación

El Eco4 calcula el tiempo de grabación automáticamente al seleccionar el ritmo de grabación y la calidad de imagen. Alternativamente, puede descargar una calculadora de grabación interactiva de nuestra página web:

www.dedicatedmicros.com

Conectar Dispositivos Externos

Entre los dispositivos que pueden conectarse al Eco4 se encuentran:

Dispositivos de almacenamiento

Alarmas y relés

Redes Ethernet

Dispositivos de comunicación

Si no necesita ninguno de los dispositivos mencionados conectados en el Eco4, vaya a 'Configurar el Eco4' - Página 9

Conectar dispositivos de almacenamiento

Las imágenes son grabadas en el disco duro interno para que el usuario tenga acceso a una reproducción y búsqueda instantánea. La capacidad del disco interno depende del tiempo y número de imágenes que pueden grabarse. Por ejemplo, un Eco4 puede grabar con un disco de duro de 40 GB 8 días en un modo time-lapse de 24 horas pero un Eco4 de 160 GB puede grabar un mes.

El disco duro interno ofrece un almacenamiento provisional, ya que las imágenes se van grabando unas encima de las otras constantemente después de cierto período de tiempo. Si las imágenes se necesitan guardar durante más tiempo, es necesario el uso de un dispositivo de almacenamiento externo. El puerto SCSI-2 de 50 pines de alta densidad situado en la parte posterior del Eco4 se utiliza para conectar dispositivos de almacenamiento externo.

Las imágenes se pueden copiar desde el disco duro interno en discos CDR para un almacenamiento a largo plazo. Los CD son ideales para grabar cantidades relativamente pequeñas de imágenes como sucesos, video clips o incidentes. Estas imágenes se pueden reproducir en cualquier PC con una unidad CD y el programa DM Playback instalado.

Las grabadoras de CD compatibles incluyen a: Yamaha CRW2200SX, Yamaha CRW3200SX, Yamaha CRW-F1SX, Plextor Plexwriter PX-W1210TSE y Plextor Plexwriter PX-W4012TSE (recomendada)

El siguiente cuadro muestra los tiempos de grabación con los ritmos de grabación habituales (con una calidad S-VHS, 18 KB):

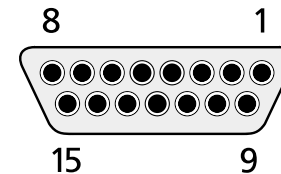
	1IPS	2IPS	3IPS	6IPS	12IPS	25IPS
CD-R 640MB	9h 46m	4h 49m	3h 12m	1h 36m	48m	23m

Los tiempos indican todas las cámaras copiadas al CD.

Conexión de alarmas y relés

Las alarmas de contacto seco se pueden cablear directamente hasta la conexión de alarma de la parte posterior del Eco4. Hay 5 entradas de alarma, una para cada cámara y una entrada para alarma global.

Las conexiones de las alarmas son las siguientes:



(Vista desde el lado de la soldadura)

PIN	Conexión
9	Alarma global
10	Alarma 1
11	Alarma 2
12	Alarma 3
13	Alarma 4
14	GND

La polaridad de las alarmas, normalmente abiertas o cerradas, se puede configurar en el menú 'Programación de la cámara'.

La entrada de alarma global se usa para programar o desprogramar la función de programa. Una activación de la alarma realiza las siguientes acciones:

Activar	Desactivar
Cerrar el relé 1.	Abrir el relé 1 después de 2 segundos.
Mostrar la cámara con alarma en el monitor principal	Restaurar la pantalla previa a la alarma después de 2 segundos.
Intercalar la grabación de la cámara con alarma	Grabación estándar después de 2 segundos

Las conexiones de relés son según se indica a continuación:

Pin	Conexión	Acción
1-2	Relé 1	Cierre por alarma
3-4	Relé 2	Cierre por detección de actividad
5-6	Relé 3	Cierre por fallo de cámara
7-8	Relé 4	Sin definir

Aviso importante: Los relés incorporados tienen unas características nominales de 24 V 500 mA, no intentar conectar fuentes de alimentación a través de los relés.

Conectar a una red Ethernet

El equipo Eco4 se puede conectar a una red Ethernet T estándar de base 10, permitiendo el control pleno del Eco4 desde una ubicación remota.

Conexión a la red

Para conectar el Eco4 a una red, necesitará los siguientes componentes:

- Un punto de red de base 10 de reserva.
- Un cable de red RJ-45 (CAT5 o equivalente).
- Una dirección IP estática y una máscara de subred (algunas redes también pueden necesitar una puerta de enlace por defecto, consulte con su administrador de redes).

Para configurar el Eco4 en la red, deberá realizar los pasos siguientes:

1. Entre en el menú del Eco4 (presionar y mantener presionado el botón **menú**).
2. Hacer clic en el botón **menú** para que aparezca la página 'Opciones del Sistema'.
3. Usar las flechas para seleccionar 'Configuraciones de red'
4. Entrar en el menú 'Network settings' resaltando 'Edit' y presionando la flecha hacia arriba o hacia abajo.

5. Introducir la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace por defecto en los espacios correspondientes. **Nota:** las direcciones constan de cuatro grupos de tres dígitos; si sólo dispone de dos dígitos en una dirección, inserte un 0 delante; por ejemplo, 123. 123. 123. 001
6. Pulsar el botón **menú** para salir del menú.
7. Pulsar la cámara 1 para aceptar los cambios y reiniciar el sistema, o presionar de nuevo el botón **menú** para salir sin cambiar las programaciones.

Visión de las imágenes en la red

El Eco4 puede usar un navegador de red o el programa Network Viewing para mostrar las imágenes en la red. El programa Network Viewing se puede descargar desde la unidad hasta el PC local, usando la propia conexión de la red.

Para descargar el programa de visión en red:

1. Abrir el programa del navegador en red del PC.
2. Introducir la dirección IP del Eco4 en el recuadro de 'Address' de Internet Explorer o Netscape y presionar Enter. Quitar todos los 0 de las direcciones, es decir, la dirección 123. 123. 123. 001 del Eco4 se introducirá como 123. 123. 123. 1 en el navegador de la red.
3. Se cargará una página web desde el Eco4. Al hacer clic en el icono 'PC viewer application', se recibirá un aviso para Guardar o Ejecutar el programa.
4. Seleccionar 'Run this application from its current location' (Ejecutar esta aplicación desde su ubicación actual).
5. Se descargará el programa y aparecerá la pantalla de seguimiento de la instalación.
6. El programa se puede encontrar en Inicio>Programas>DM Network Viewer.

Los detalles de uso del programa Network Viewing se pueden consultar en la Guía del Usuario de la carpeta del programa Network Viewing.

Las especificaciones mínimas del PC para ver las imágenes en la red son las siguientes:

- CPU de 500 Mhz
- 64 MB de RAM
- Tarjeta de vídeo de 4 MB (con 16 millones de colores)
- Resolución mínima de pantalla de 800x600

Visión de las imágenes a través de la red usando un navegador de red

Para ver las imágenes desde el Eco4 se puede usar Microsoft Internet Explorer (versión 5.X y superiores) y Netscape Navigator (versión 4.7X y superiores). Seguir las instrucciones anteriores para mostrar la página web del Eco4, pero hacer clic en el icono 'Web viewer' y no en el icono 'PC viewer application'. En este momento, será necesario introducir el nombre de usuario y la contraseña. El nombre de usuario y la contraseña por defecto son **user** y **password**.

Nota: El navegador de la red no tiene todas las características del programa Network Viewing, pero será suficiente si no es posible descargar el programa o si se desea ver las imágenes fuera de la consulta, como, por ejemplo, a través de la red.

Visión de las imágenes a través de la red usando Apple Mac o Linux

El soporte para ver imágenes usando Apple Mac o Linux es escaso y se basa en el sistema operativo que utiliza el navegador de red Netscape Navigator 4.7X.

Conectar dispositivos de comunicación

El Eco4 soporta una conexión PPP (Point to Point Protocol) desde el puerto serie RS-232. Este puerto permite conectar un módem externo US Robotics (56 KB) compatible en el puerto serie del equipo Eco4.

Para establecer una conexión de marcado en Windows®, hacer clic en Start > Help, y escribir 'Dial Up' en la ventana de búsqueda. Se mostrará el proceso para establecer una conexión de marcado con otro PC.

Nota Si se usa la conexión de marcado, la dirección PPP por defecto es 172.17.2.2, como se puede ver en 'Network Settings' en la página 'System Options'.

Configurar e

USO DEL MENÚ

El Eco4 utiliza un sistema de menú por páginas para guiar al instalador durante el proceso de instalación.

Introducción del menú

Para entrar en el menú de Usuario:
Pulsar la tecla **menú**.

Navegación del menú

Los menús se muestran con opciones en la columna de la izquierda y las programaciones en la columna de la derecha. Se puede mover un puntero (texto realzado) utilizando las teclas del **< ^ v >** cursor en el panel frontal.

Fecha, Hora e Idioma	
Cursor [Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:00
Formato de fecha	Día, Mes
Idioma	Espanól
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual
Opciones	Ajustes

Para ver la siguiente página

Pulse la tecla **menú** presione para visualizar la página siguiente.

Consejo: Al presionar las teclas **◀◀ ▶▶** podrá avanzar o retroceder una página de los menús.

Para salir del menú

Pulsa y mantenga la tecla **menú** o vaya por todos los menús para salir.

Consejo: También se sale del menú al ver todos los menús disponibles presionando la tecla **menú**.

Ejemplo del uso del menú para cambiar la hora:

Fecha, Hora e Idioma	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:00
Formato de fecha	Día, Mes
Idioma	Espanól
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

1. Pulse y mantenga la tecla **menú** para mostrar la página del menú del Instalador. Se mostrará la página de Hora, Fecha e Idioma.

Fecha, Hora e Idioma	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:00
Formato de fecha	Día, Mes
Idioma	Espanól
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

2. Utilice los cursores **V** para seleccionar la opción de Hora en el menú de la izquierda.

Fecha, Hora e Idioma	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:00
Formato de fecha	Día, Mes
Idioma	English
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

3. Utilice el cursor **>** para realizar la programación de los minuto.

Fecha, Hora e Idioma	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:30
Formato de fecha	Día, Mes
Idioma	Espanól
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

4. Utilice los **^** **v** cursores para cambiar la programación, en este caso a 12:30.

Fecha, Hora e Idioma	
Fecha	31/04/2002
Hora	W 12:30
Formato de fecha	Día, Mes
Idioma	Espanól
Apagado del sistema	Deshabilitado
DST	Manual

5. Utilice el cursor **<** para regresar a las opciones de la parte izquierda y seleccione otra opción. O presione y sostenga la tecla **menú** para salir de los menús.

Fecha, Hora e Idioma

Fecha, hora, idioma

Fecha	01/05/2002	
Hora	S 12:00	
Formato de fecha	Día, Mes	Mes, Día
Idioma	Español	English, Français, Deutsch, Italiano
Apagado del sistema	Deshabilitado	Enabled
DST	Auto	Manual

Fecha

Por defecto, la fecha se introduce en formato DD:MM:AAAA en los modelos PAL y MM:DD:AAAA en los modelos NTSC, aunque esto puede modificarse usando la opción "Formato de fecha" más adelante.

Hora

La hora debe introducirse en el formato 24 horas (HH:MM).

Nota: La hora de verano e invierno viene marcada por "S" o "W" después de la hora, respectivamente.

Formato de fecha

El formato de fecha puede cambiarse de Día, Mes a Mes, Día dependiendo de la preferencia regional.

Idioma

Los menús pueden aparecer en un cierto número de idiomas. Cuando se seleccionan, aparecerán en una lista desplegable.

Los idiomas disponibles son: inglés, francés, alemán, español, italiano, chino, ruso, checo, polaco, neerlandés, húngaro, y sueco.

Apagado del sistema

Si es necesario apagar el Eco4 por cualquier motivo, se debe seguir el siguiente procedimiento de apagado:

1. Seleccionar 'Activado' en la opción de Apagado del Sistema.
2. Cuando aparece el menú desplegable, presionar y mantener la cámara 1 durante 5 minutos para apagar.
3. Aparece el mensaje 'Ahora es seguro apagar la unidad'; desenchufar el Eco4 de la pared.

ADVERTENCIA: Pueden perderse datos o fallar el disco si no se apaga el sistema antes de cortar la alimentación.

DST

La hora de verano puede ajustarse automáticamente o manualmente. Se recomienda el uso del ajuste automático. Por defecto, la configuración automática se adelantará una hora el último sábado de marzo a las 01:00, y se retrasará una hora el último sábado de octubre a las 02:00. Se pueden cambiar las programaciones automáticas por defecto.

Importante: Si en el país o en la región donde se usa la unidad no se utiliza el cambio de hora para ahorrar energía, seleccione manual.

Visualización de cámaras

Hay una opción disponible para visualizar todas las cámaras o una selección de cámaras. Todas las cámaras se pueden visualizar por defecto. Las cámaras que se quiten de la pantalla no afectan las cámaras que se estén grabando.

Para modificar las cámaras que se visualicen:

- Pulse la tecla de cursor '▲' para cambiar el campo de edición a 'Cámaras seleccionadas'
- Un menú presentará las cámaras que se visualizarán.
- Pulse la tecla cámara para introducir o sacar una cámara de la secuencia de visualización. Esta cámara se mostrará. Las cámaras que se pueden visualizar se reconocen por una casilla rellena.

Nota: Cámaras quitadas de vista no se visualizan en el monitor principal o de punto en modo de tiempo real o de reproducción, las visualizaciones multipantalla mostrarán un segmento en blanco.

Consejo: Es aconsejable que se programe una contraseña para impedir que este programa sea modificado por personas no autorizadas.

Planificación

Se puede utilizar una planificación para grabación de cámaras seleccionándolas a diferentes horas, cambiar el ritmo de grabación y seleccionar si se permiten alarmas o actividad.

The screenshot shows two sections of the scheduling interface. The first section, labeled 'Noche', has a 'Apagado' (Off) status and a single active period 'En marcha entre 18:00 y 09:00'. The second section, labeled 'Fin de semana' (Weekend), also has a 'Apagado' status and two active periods: 'Entre Viernes 18:00' and 'Entre Lunes 09:00'. The active periods are indicated by rounded rectangular boxes.

La planificación ofrece la opción de cambiar a programaciones de noche a horas y días preprogramados. La programación está desactivada por defecto.

Nota: El ajuste de fin de semana elimina cualquier ajuste de la noche durante el periodo definido de fin de semana.

Programa de Grabación

	IPS estándar	IPS de suceso	Sucesos activo
Día	3	3	Ambos Alarmas Actividad Ninguno
Noche	3	3	Ambos Alarmas Actividad Ninguno
Fin de semana	3	3	Ambos Alarmas Actividad Ninguno
Tamaño del archivo grabado	18 KB		
Tiempo máximo de grabación	--:--		
Almacenamiento total en vídeo	141GB		
Grabación más antigua	01/10/2001	12.00	

Nota: Las opciones de Noche y Fin de Semana se muestran únicamente si se ha configurado un programa de Noche y Fin de Semana en el menú de Programa.

IPS Estándar y de suceso

Escoja el ritmo de grabación de imágenes por segundo (IPS) que se deben grabar a través de todas las cámaras. El ritmo de grabación máximo es de 25 IPS con PAL y 30 IPS con NTSC con una sola cámara grabando.

El ritmo de grabación por defecto es de 3 IPS, lo que equivale a un VCR en el modo time-lapse de 48 horas. No obstante, como sólo hay un máximo de 4 cámaras, el ritmo de actualización es más rápido que en el modo time-lapse de 24 horas grabando con 9 ó 14 cámaras.

Para configurar Eco4 de forma que grabe sólo sucesos, seleccionar las IPS estándar como 0 IPS y las IPS de suceso en el valor que se desee grabar los sucesos, por ejemplo, 3 IPS. El Eco4 no grabará con ninguna cámara hasta que se disparen la actividad o las alarmas. En ese momento, grabará con la cámara o cámaras con alarma o activadas, intercaladas con las demás cámaras.

La tabla siguiente muestra los ritmos de grabación habituales de un modo de VCR time-lapse:

Modo VCR Time-lapse (horas)	Ritmo de grabación del Eco4 (IPS)
3 (2)	25 (30)
12	12
24	6
48	3
72	2
168	1

Los datos entre paréntesis se refieren a los sistemas NTSC.

Consejo: Para calcular el ritmo de actualización por cámara – el número de segundos antes de que la cámara sea actualizada, divida el número de cámaras por el ritmo de grabación (IPS). Por ejemplo, 4 cámaras con un ritmo de grabación de 3 IPS sería:

$$\text{Ritmo de actualización (segundos)} = \frac{\text{Núm de cámaras}}{\text{IPS}} = \frac{4}{3} = 0.67 \text{ segundos}$$

Se puede disminuir el ritmo de actualización aumentando el ritmo de grabación (IPS), el único inconveniente es que disminuirá el tiempo de grabación.

Eventos activos

Escoja si tiene que encender o apagar la detección de alarmas o actividad con el programa de día, de noche y en fin de semana.

Cuando se dispara un suceso, se intercala automáticamente con las cámaras sin suceso, es decir, si la cámara 1 tiene un suceso, la secuencia de grabación será **121314121314** y no la secuencia estándar de 12341234, aumentando así eficazmente la velocidad de grabación de la cámara 1.

Consejo: al usar el modo intercalado, es posible mantener constante el ritmo de grabación pero, efectivamente, aumenta la velocidad de grabación de la alarma o la actividad.

Tamaño de archivo grabado

El archivo o tamaño de imagen afecta la calidad de las imágenes grabadas a un disco. Un archivo más grande tiene una calidad de imagen superior, pero llenará el disco duro más rápido, grabando menos tiempo de esta forma.

El tamaño del archivo puede programarse entre 6 y 45 KB. La tabla siguiente muestra la calidad de imagen en tamaños de archivo habituales:

Calidad de la imagen	Tamaño del archivo (KB)
VHS	14KB
S-VHS	18KB
S-VHS+	25KB

Nota: La calidad equivalente de la imagen es representativa en la mayoría de los casos, aunque las proyecciones de cámaras con gran cantidad de detalles de la imagen pueden requerir el aumento del tamaño del archivo para obtener una calidad de la imagen similar.

Tiempo máximo de grabación

El tiempo de grabación máximo es la cantidad de tiempo grabado antes de que las imágenes se rescriban. Se calcula automáticamente cuando se selecciona o se cambia el ritmo de grabación (IPS).

Consejo: El tiempo de grabación máximo puede aumentarse mediante la reducción del tamaño del archivo (KB) o del ritmo de grabación (IPS).

Almacenamiento principal (protegido%)

La capacidad de almacenamiento de video total en gigabytes (GB) se muestra junto con el porcentaje de almacenamiento de video protegido (que no se sobrescribirá). Observe que los cálculos de tiempo de grabación asumen que no hay video protegido. El video protegido deberá desprotegerse manualmente en "Opciones de Grabación" para que se pueda grabar de nuevo en esa zona.

Primera grabación

La primera grabación muestra la fecha y hora de la primera imagen del disco.

Opciones de Sistema

Opciones de Sistema

Contraseña usuario	Ap
Parámetros de la red	Editar
Valores de fábrica	Reset

Contraseña de usuario

Se puede programar una contraseña de usuario para impedir el acceso no autorizado a los sistemas de menú.

La configuración por defecto es Off.

Para programar o cambiar la contraseña de menús:

1. Usar las teclas de cursor para cambiar User password a On.
2. Cuando se muestre el menú de nueva contraseña, usar las teclas de número de cámara para introducir la contraseña, que tendrá hasta ocho dígitos.
3. Pulsar la tecla **menú** para introducir la contraseña.
4. Cuando se solicite, volver a introducir la contraseña para confirmar y presionar de nuevo la tecla **menú** para terminar.

ADVERTENCIA: Por motivos de seguridad, si se pierden las contraseñas será necesario devolver la unidad para volver a configurarlas.

Anote aquí su contraseña _ _ _ _ _

Parámetros de la red

Esta opción se utiliza para configurar la unidad para la conexión a una red Ethernet T de base 10. Se mostrará un diálogo en la pantalla con el siguiente listado para la configuración de la programación de la red:

Nombre del sistema

Cada Eco4 que se encuentre en red puede recibir un nombre de sistema para facilitar su identificación. El nombre de la unidad se muestra en el programa Network Viewing. El número máximo de caracteres del nombre del sistema es 30. El nombre de la unidad por defecto es 'Eco4'.

Parámetros de la red

System name	Eco4	
MTU	576	576 - 1500
Network	Habilitado	Disabled
Bandwidth limit	100%	1 - 100%
IP address	000.000.000.000	
Subnet mask	255.255.000.000	
Salida por defecto	000.000.000.000	
PPP address	172.017.002.002	

Consejo: Si no desea que la unidad se identifique automáticamente en la red, use un símbolo '#' como primer carácter. Todavía se podrá acceder a la unidad a través de la red escribiendo directamente la dirección IP en el programa Network Viewing.

MTU

El MTU (Unidad de Transmisión Máxima) es el tamaño físico del paquete más grande, medido en bytes, que una red puede transmitir. Cualquier mensaje mayor que el MTU se divide en paquetes más pequeños antes de enviarse.

Lo ideal sería que el MTU fuese igual al menor MTU de todas las redes entre su máquina y el destino final. Si el valor del MTU es demasiado grande los paquetes se descompondrán (fragmentará), lo cual ralentizará la velocidad de transmisión, y en algunos casos puede provocar un mensaje de 'Connection to Unit Timed Out' (tiempo de conexión a la unidad sobrepasado) al usar el Programa de Visión de Red de DM.

Los tamaños del MTU pueden variar para cada conexión y puede ser necesario utilizar el método de prueba-fallo para encontrar el MTU óptimo, si usted no sabe seguro el tamaño del MTU, utilice la configuración por defecto (576) y, desde este número en adelante en caso de necesidad. Los tamaños típicos del MTU son los siguientes:

Conexión de Red	Tamaño del MTU
Ppp (módems PSTN, routers ISDN/PSTN)	576 (defecto)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP sobre Ethernet)	1458
PPPoA (PPP sobre ATM)	1458
VPN	1350

Advertencia: Cambiar el tamaño del MTU puede provocar un efecto negativo sobre la velocidad y el funcionamiento de la transmisión de red. Consulte con su administrador de red o proveedor de servicio para que le asesore sobre el tamaño correcto del MTU para su red.

Límite del ancho de banda

El ancho de banda que usa el Eco4 se puede limitar para prevenir la sobrecarga en redes más lentas. El Eco4 tiene una conexión de 10 MB/s (T de base 10).

El ancho de banda máximo que usará el Eco4 (5 usuarios viendo imágenes) es de 6 Mb/s, por lo que cualquier limitación por encima del 60% no afecta al ancho de banda que utiliza este equipo. El ancho de banda máximo utilizado por un usuario es aproximadamente de 2,5 Mb/s

Si desea limitar el ancho de banda usado por el Eco4 a 1 Mb/s, fijar el límite del ancho de banda al 10%.

Nota: Al restringir el ancho de banda no se disminuye la calidad de la imagen, pero disminuirá el ritmo de actualización de las imágenes en la red.

Dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace por defecto

Se debe dar una dirección IP y máscara de subred exclusivas al Eco4 para comunicarse con él en la red. En una red ya existente, estos valores se obtienen del administrador de la red. Se necesitará una puerta de enlace por defecto si el Eco4 va a funcionar desde una ubicación remota, como una red WAN o marcado a través de un router.

Nota: El Eco4 requiere una dirección IP estática aunque esté conectado a una red dinámica (DHCP).

Dirección PPP

La dirección PPP (Point to Point Protocol) se usa cuando se conecta un módem Hayes compatible en el Eco4. La dirección PPP se introducirá en el programa Network Viewing o con el navegador de la red para ver las imágenes cuando se conecta al Eco4.

Por defecto, la dirección PPP es 172.017.002.002 cuando la dirección del TCP/IP se encuentra por defecto como 000.000.000.000. La dirección PPP no se puede cambiar directamente, pero se cambia automáticamente cuando se ajusta la dirección del TCP/IP.

Configuración por defecto de fábrica

Usar esta opción para volver todas las programaciones a la situación de fábrica.

Opciones de Grabación

Opciones de Grabación

Vencimiento de Grabación	Editar	
Protección de alarma	Deshabilitada	Global
Protección Pre-alarma	15 minutos	00 minutos - 60 minutos
Protección Post-alarma	15 minutos	00 minutos - 60 minutos
Imágenes protegidas	Editar	

Vencimiento del tiempo

La opción vencimiento del tiempo permite que las imágenes se guarden en el disco durante un número determinado de días o de horas. No se puede acceder a las imágenes del disco anteriores a este tiempo. Por defecto no hay vencimiento del tiempo. Esta opción se puede utilizar para evitar que la unidad grave más de 30 días por ejemplo.

Protección de alarma

Cuando se reciban alarmas globales, las imágenes de éstas se pueden proteger. Si no hay alarmas para ser protegida, seleccione deshabilitada.

Protección Pre-alarma

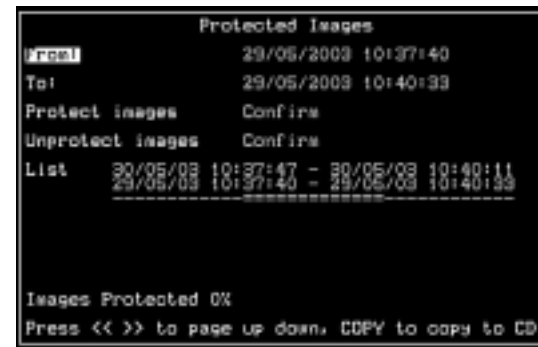
Las imágenes grabadas durante esta cantidad de tiempo antes de que la alarma se activara quedan protegidas. Por defecto este ajuste es de 15 minutos, pero se puede ajustar desde 00 minutos (ninguna protección de pre-alarma) hasta 60 minutos.

Protección de Post-alarma

Las imágenes grabadas durante esta cantidad de tiempo después de que la alarma finalizara quedan protegidas. Por defecto este ajuste es 15 minutos, pero se puede ajustar desde 00 minutos (ninguna protección del post-alarma) hasta 60 minutos.

Imágenes protegidas

Seleccionar esta opción permite que las imágenes se protejan o desprotejan manualmente.



Para proteger imágenes:

1. Introduzca el tiempo de la primera imagen a ser protegida (en el campo Desde).
2. Introduzca el tiempo de la última imagen a ser protegida (en el campo Hasta).
3. Seleccione "confirmar" en la opción de imágenes Proteger.
4. Las imágenes seleccionadas se protegen y se ponen en la lista.

Para desproteger imágenes:

1. Introduzca el tiempo de la primera imagen a ser protegida (en el campo Desde), o haga resaltar una imagen de la lista y pulse Cámara 1.
2. Introduzca el tiempo de la última imagen a ser protegida (en el área), o haga resaltar una imagen de la lista y pulse Cámara 2.
3. Seleccione "confirmar" en la opción de imágenes Desproteger.
4. Se desprotegen y se quitan de la lista las imágenes seleccionadas.

Nota: Si usted intenta desproteger una secuencia de imágenes antes de que todas ellas estén protegidas, si por ejemplo, está protegiendo una gran cantidad de imágenes, algunas de las imágenes pueden dejarse en la lista. Puede ser necesario esperar algunos minutos a que las imágenes restantes se protejan antes de poder desprotegerlas.

Programación de Cámara

Información importante con respecto a imágenes protegidas.

Existe una indicación porcentual de la cantidad de imágenes que hay protegidas actualmente en el disco duro. Es importante recordar que las imágenes protegidas seguirán en el disco duro y no se sobrescribirán hasta que se eliminen manualmente.

Las imágenes protegidas reducen la cantidad de espacio de la que dispone para la grabación normal. Por ejemplo, si se protege el 50% de las imágenes, esto se traduce en que usted dispone de solamente la mitad del disco para la grabación normal, así que, si los ajustes de grabación deberían darle normalmente 30 días de grabación solamente contaría con 15 días.

Programación de Cámara	Título	Cámara 01	
	Término de entrada	Auto detect	Off, On
	Tipo de cámara	Auto detect	Off, On
	Entrada/Polaridad de la alarma	Normalmente abierta	Normalmente cerrada, Apagada
	Ajustar color	— —	
	Ajustar contraste	— —	
	Entrada de vídeo de cámara	Connected	Disconnected

Título

Cada título de cámara puede tener hasta 12 caracteres.

Terminación de entrada

La terminación de entrada no se detecta de modo automático por defecto, sino que debe configurarse manualmente Encendida (por defecto) o Apagada. La terminación debe fijarse en Apagada si la cámara está en bucle entre otros equipos.

Tipo de cámara

Las cámaras se detectan automáticamente; para cambiar el tipo de cámara, seleccionar color o blanco y negro.

Entrada/Polaridad de la alarma

Selecciona si la alarma conectada está Normalmente abierta (por defecto), Normalmente cerrada o Apagada.

Ajuste de color

Cuando se selecciona la barra de color, presione **V** para reducir, y **Λ** para aumentar el color.

Nota: esta opción no se muestra si la cámara está programada como blanco y negro.

Ajuste de contraste

Cuando se selecciona la barra de ajuste, presione abajo para reducir, y arriba para aumentar el contraste.

Entrada de vídeo de cámara

Esta opción se muestra únicamente cuando la cámara está averiada o está apagada. Seleccione 'desconectar' mientras la cámara esté fuera de línea para evitar que se dispare la alarma y el mensaje de que la cámara ha fallado.

Consejo: Se puede acceder directamente a este menú presionando y sosteniendo una tecla de cámara.

Programación de la cámara de actividad

La detección de actividad se usa para grabar más imágenes en el disco desde las cámaras que tienen actividad. La sensibilidad de la actividad se puede ajustar y las zonas se pueden enmascarar según el tipo de situación.

Config. Detec. Activ.	DetECCIÓN	Apagado	On
	Sensibilidad	Alta er exterior	Baja en exterior, Muy baja,
	Rejilla de actividad	Configuración	Alta en interior, Baja en interior.
	Test de actividad	Test de movimiento	

DetECCIÓN

Seleccionar si la detección de actividad debe estar activada o desactivada en la cámara seleccionada.

Sensibilidad

Hay 5 niveles de sensibilidad para detección de actividad.

Seleccionar el nivel de sensibilidad que encaje con la colocación de la cámara. Las cámaras situadas en el exterior, donde puede haber mucho movimiento de fondo como árboles o lluvia, se programarán con una sensibilidad Outdoor high o Outdoor low, mientras que las situadas en el interior, donde hay poco movimiento de fondo, se programarán como Indoor high, Indoor low o sensibilidad muy baja.

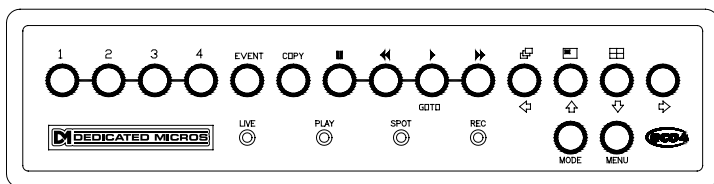
Rejilla de actividad

Se usa una rejilla de 8 x 16 para ocultar las zonas donde se activa la detección de actividad. Cuando se muestra la rejilla, usar las teclas del cursor para desplazarlo a la posición deseada y presionar la tecla de la cámara para conectar o desconectar el bloque (punto blanco).

Prueba de actividad

Usar esta opción para comprobar y sintonizar la sensibilidad y la rejilla de actividad para cada cámara. Cuando se detecta actividad en la cámara, se mostrará un punto blanco. Pulsar la tecla **mode/menú** para salir de esta prueba.

Uso del **eco4**



REPRODUCCIÓN DE LAS IMÁGENES DEL DISCO

Reproducción

- Para reproducir las imágenes, pulsar ◀ para rebobinar hasta la posición deseada y después pulsar ▶.
- Cuando esté reproduciendo, pulsar ◀ o ▶ para buscar con avance rápido o rebobinado, presionando varias veces aumentará la velocidad de búsqueda.
- Pulsar || para parar la imagen actual. Al pulsar ◀ o ▶ mientras está en pausa, avanzará o retrocederá una imagen.

Ir a la hora

Pulsar y mantener ▶ (goto) para reproducir desde una fecha u hora específica. Introducir la fecha y hora requeridas y pulsar ▶.

Consejo: Las imágenes se actualizan en el fondo automáticamente cuando se ajusta la fecha y hora.

Salir del modo reproducción

Pulsar la tecla **mode** para salir del modo reproducción, la LED Play se encenderá.

USO DEL REGISTRO DE SUCESOS

La detección de alarmas y actividad se codifican y almacenan en el registro de sucesos para su fácil recuperación. Cada suceso se etiqueta con el tipo de suceso (alarma o actividad), el título de su cámara, la fecha y la hora. Para ver un suceso en el registro de sucesos:

- Pulsar **event** para ver el registro de sucesos
- Usar ▲ y ▼ para seleccionar el suceso requerido, el suceso seleccionado se mostrará en la ventana de visualización.
- Pulsar ▶ para ver el suceso en pantalla completa.
- Pulsar **mode** para salir del registro de sucesos.

VISIÓN CON CÁMARAS AISLADAS



Pantalla completa

Al pulsar la tecla de cámara se mostrará la imagen en pantalla completa de esa cámara.

Zoom de una imagen

Pulsar la misma tecla de la cámara para activar y desactivar el zoom.

Cuando el zoom está activado, usar < ▲ ▼ > para desplazarse por la imagen.

Nota: El zoom no está disponible en el modo reproducción.

Congelado de la imagen

Pulsar dos veces la tecla de la cámara para activar y desactivar el congelado de la imagen.

VISIÓN CON MÚLTIPLES CÁMARAS



Imagen en otra imagen

Pulsar la tecla PIP para activar y desactivar la imagen PIP principal.

Pulsar y mantener la tecla PIP para editar la imagen, usar < ▲ ▼ > para seleccionar el segmento, pulsar la tecla de la cámara correspondiente para llenar ese segmento.

Pulsar **menu** para salir.



Quad

Pulsar la tecla QUAD para cambiar a la pantalla quad.

Nota: No se puede editar la pantalla quad.

SECUENCIADO DE LAS CÁMARAS



Secuencia

Pulsar la tecla de secuencia para activar y desactivar la secuencia principal del monitor.

Pulsar y mantener la tecla de secuencia para editar la secuencia.

Usar las teclas de cámara para incluir o quitar cámaras de la secuencia.

Pulsar **menu** para salir.

Nota: La secuencia del monitor de punto sólo se puede activar o editar en el modo punto.

VISIÓN CON CÁMARAS EN EL MONITOR DE PUNTO

Pulsar la tecla mode para activar y desactivar el modo 'spot', indicado en el monitor principal y en el LED del panel frontal.

Pulsar una tecla de cámara para mostrar esa cámara en el monitor de punto o pulsar la tecla de secuencia para establecer la secuencia de las cámaras.

COPIAR IMÁGENES EN EL CD

Para copiar imágenes en la grabadora externa de CD (si está conectada):

1. Insertar un CDR virgen o un CD-RW formateado en la grabadora de CD.
2. Ir al primer punto donde se desea copiar imágenes utilizando la tecla ◀◀ o la función GOTO.
3. Pulsar COPY.
4. Usar las teclas ◀◀, ▶▶ o ▶ del cursor para ir a la última imagen que desea copiar, o utilice la tecla GOTO.
5. Pulsar de nuevo COPY para que aparezca la siguiente pantalla:



- Destino de la copia** Este es el nombre y tipo de unidad CD conectada al puerto SCSI.
- Copiar de la hora** Seleccionar la hora de la que se desean copiar las imágenes.
- Copiar a la hora** Seleccionar la hora en que se desean copiar las imágenes.
- Copia** Seleccionar 'Todas las cámaras' o las cámaras individuales para copiar usando las teclas de la cámara (los recuadros rellenos representan las cámaras seleccionadas, los recuadros en blanco no están seleccionados).

CONSEJO: Usted puede ver directamente esta pantalla manteniendo pulsado la tecla COPY e introduciendo manualmente los tiempos de copia de la primera y última imagen.

Una vez completada la página "Copy images", pulsar la tecla **menú** para ver el siguiente menú:

Este menú muestra la lista de archivos de imágenes que se va a copiar al CD, la barra de "uso de CD" indica cuánto espacio queda disponible en el CD, una vez que se alcanza el 100% no se pueden añadir más imágenes al archivo.



- Añadir siguiente** Añade las horas seleccionadas a la lista de archivos.
- Borrar la lista** Elimina todas las entradas de la lista.
- Crear un CD** Crea un CD con las imágenes de la lista.
- Verificar el CD** Verifica que se ha grabado correctamente el CD.

Para seleccionar cualquiera de las opciones anteriores, resaltar la opción deseada y pulsar **menú**

Para añadir imágenes al CD:

1. Seleccionar 'Add next' y pulsar la tecla **menú** para añadir la hora visualizada a la lista.
2. Es posible que se desee añadir más imágenes al archivo del CRD si el CD no está todavía lleno. Para seleccionar más imágenes a añadir a la lista, pulsar ◀◀ para volver a la pantalla "Copy images".
3. Una vez añadidas todas las imágenes necesarias a la lista de archivos, seleccionar "Create CD" y pulsar la tecla **menú** para crear el CD. El CD se expulsará una vez que se haya creado.
4. Se puede volver a introducir el CD y verificarlo si fuera necesario, usando la opción 'Verify CD'.
5. Pulsar y mantener la tecla **menú** para salir de la opción de archivo CDR.



Attenzione: **Non spostare l'unità con alimentazione inserita.**

Contenuti

• Introduzione	1
• Funzioni	2
• Precauzioni importanti	3
• Installazione dell'unità Eco4	4
• Installazione veloce	5
• Collegamento di dispositivi esterni	6
- Collegamento di dispositivi di memorizzazione	6
- Collegamento ad allarmi e relé	6
- Collegamento a rete Ethernet	7
- Collegamento di dispositivi di composizione	8
• Configurazione dell'unità Eco4	8
- Uso del menu	8
- Ora, data e lingua	10
- Visualizzazione telecamere	11
- Programmazione	11
- Programmazione della registrazione	12
- Opzioni di sistema	14
- Opzioni di registrazione	16
- Configurazione telecamere	17
- Configurazione dell'attività delle telecamere	18
• Utilizzo di ECO 4	19

Introduzione

Cos'è Eco4?

Eco4 è un prodotto conveniente e facile da usare che unisce un multiplexer, un videoregistratore digitale, un registratore audio su un solo canale e un trasmettitore video in rete in un'unica soluzione.

Multiplexer video?

- Progettato pensando alla sicurezza.
- Facile da usare.
- Funziona come un multiplexer tradizionale, non come un PC.
- Ha tutte le caratteristiche di un multiplexer Dedicated Micros:
 - Monitor principale e locale.
 - Quad.
 - Rilevamento di attività.
 - Allarmi.
 - Programmazione.
 - Velocità di registrazione variabile.

Videoregistratore digitale?

- Riproduzione e registrazione in simultanea e sicurezza di registrazione.
- 31 giorni o più di registrazione in una sola scatola*.
- Accesso istantaneo alle immagini su disco rigido, senza più cassette.

Trasmissione in rete?

- Visualizzazione in rete di immagini, in diretta o memorizzate.
- Nessun software da acquistare, con il software Network Viewing per Windows™ forniamo all'unità.
- Copia delle immagini in rete.

**Per modello da 160 GB con impostazioni di default.*

Contenuti:**Installazione**

Rilevamento automatico delle telecamere all'accensione	✓
Rilevamento automatico della memoria esterna all'accensione	✓
Impostazioni di registrazione di default	✓
Collegamento ad altri dispositivi	✓

Funzionamento

Riproduzione, registrazione, copia e trasmissione in simultanea	✓
Aggiornamento dei quad in tempo reale	✓
Opzione telecamera nascosta	✓
Programmazione	✓

Riproduzione

Riproduzione stile VCR	✓
Riproduzione in modalità schermo intero, quad e PIP	✓

Eventi

Rilevamento di attività	✓
Allarmi	✓
Elenco degli eventi con finestra di ante prima	✓

Visualizzazione in rete

Visualizzazione in diretta	✓
Visualizzazione da memoria	✓
Fino a 5 utenti in rete contemporaneamente	✓
Copia delle immagini in rete	✓
E-mail di attivazione evento	✓

Dispositivi di memorizzazione esterni

Yamaha/Plextor CDR (controllare i modelli compatibili)	✓
--	---

Questo manuale è costituito da tre sezioni:

- 1. Installazione dell'unità Eco4**
- 2. Configurazione dell'unità Eco4**
- 3. Utilizzo di ECO 4**

Precauzioni importanti

Leggere le istruzioni

Leggere le istruzioni per l'uso e la sicurezza prima di mettere in funzione l'unità.

Alimentazione

L'alimentazione di questa unità deve essere conforme alle fonti di energia indicate sull'etichetta del produttore.

Manutenzione/Riparazione

Non tentare di riparare l'unità da soli; l'apertura o la rimozione dei coperchi potrebbe determinare rischi derivanti dall'alto voltaggio o altri pericoli. Rivolgersi a personale qualificato per qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione.

Ventilazione

Assicuratevi che l'unità sia adeguatamente ventilata in modo da proteggerla dal surriscaldamento.

ATTENZIONE

Per evitare scosse elettriche o incendi tenere questo apparecchio lontano da pioggia e umidità. Se il simbolo triangolare con il fulmine lampeggia indica la presenza di voltaggi pericolosi sufficientemente potenti da costituire un rischio di shock elettrico.

ATTENZIONE

Questo è un prodotto di Classe A; potrebbe causare interferenze radio se usato in ambiente domestico. In tal caso, l'utente è tenuto a prendere tutti i provvedimenti necessari.

NOTE ALLE NORMATIVE FCC E INFORMAZIONI SUI DOCUMENTI

(Solo per i modelli destinati agli Stati Uniti e al Canada)

ATTENZIONE: Questo apparecchio è stato testato ed è conforme ai valori massimi per le apparecchiature digitali di Classe A ai sensi del paragrafo 15 delle normative FCC. Tali valori garantiscono una ragionevole protezione dalle interferenze dannose se l'apparecchio è usato in ambienti commerciali. Questo apparecchio genera, sfrutta e può emettere radiofrequenze e, se non installato e usato conformemente al manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'uso di questo apparecchio in aree residenziali può causare interferenze dannose; in questo caso, l'utente è tenuto a correggere tali interferenze a sue spese.

Se necessario, l'utente deve rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/TV esperto che effettuerà gli interventi correttivi necessari. L'utente può consultare il manuale della Federal Communications Commission: "Come identificare e risolvere i problemi determinati dalle interferenze radio e TV" disponibile presso l'Ufficio Documenti del Governo degli Stati Uniti, DC20402, numero 004-000-00345-4.

Si ricorda agli installatori di sistemi TVCC di riferirsi all'art. 820-40 del NEC per una corretta messa a terra; tale articolo prevede che la messa a terra dell'apparecchio sia collegata al sistema di messa a terra dell'edificio, il più vicino possibile al punto di entrata del cavo.

Marchio CE



Questo prodotto è contraddistinto dal simbolo CE, che ne indica la conformità a tutte le direttive applicabili.

Direttiva 89/336/EEC.

La "Dichiarazione di conformità" è disponibile presso la Dedicated Micros Ltd., 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL.

Installazione dell'unità

PRIMA DI COMINCIARE:

Controllare il contenuto della scatola

La scatola contiene:

- PSU
- Cavo di alimentazione con spina tripolare (nord America)
- Cavo di alimentazione senza spina (altre regioni)

Scelta del luogo di installazione

L'unità Eco4 è progettata per il montaggio a rack o a tavolo. Prima di installarla, assicurarsi che:

- Le aperture di ventilazione dell'unità non siano ostruite o coperte al fine di evitare surriscaldamenti.
- Vi sia uno spazio di almeno 1,5 cm tra un'unità e l'altra in caso di impilazione.
- Vi sia uno spazio di almeno 3 cm su ciascun lato dell'unità.
- L'unità non sia posizionata in un'area soggetta a traumi meccanici.
- L'unità sia posizionata in un'area a basso tasso di umidità e polvere. Evitare i luoghi umidi o polverosi.
- Se si usano dispositivi di memorizzazione esterni, riferirsi alle istruzioni del produttore per il luogo di installazione.

La registrazione digitale in breve

I registratori digitali multipli funzionano esattamente come quelli analogici, ma per memorizzare il materiale video utilizzano dischi rigidi e nastri digitali al posto delle videocassette per VCR.

La registrazione analogica (alcune immagini per secondo) avviene a rallentatore per aumentare il tempo di registrazione su un nastro di 2 - 3 ore.

Inoltre, la riarchiviazione delle immagini registrate contribuisce ad aumentare il tempo di registrazione sul disco rigido dell'unità Eco4. Il tempo di registrazione memorizzabile sul disco di un registratore multiplo digitale è determinato anche da altri fattori, quali:

- La qualità delle immagini.
- La velocità di registrazione.
- La dimensione del disco rigido.

Qualità delle immagini

I registratori digitali multipli memorizzano immagini compresse per registrarle in maniera più efficiente. Quanto maggiore è la compressione, tanto minore è la grandezza del file, ma la qualità delle immagini ne risulta penalizzata. L'unità Eco4 può comprimere immagini tra 6 e 45 KB.

I Kilobyte e i Gigabyte sono le due unità di memorizzazione:

1 GB = 1.024 Megabyte (MB)

1 MB = 1.024 Kilobyte (KB)

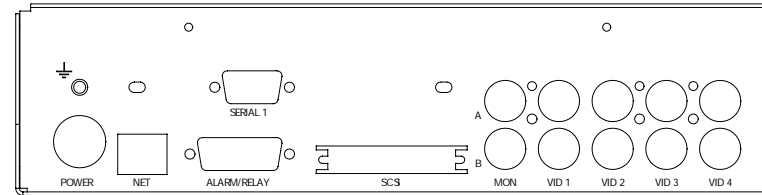
Con la registrazione analogica la qualità dell'immagine dipende dal tipo di VCR (VHS o S-VHS). L'unità Eco4 consente di variare la qualità dell'immagine regolandone la dimensione. P. es.: qualità VHS: 14 KB; S-VHS: 18 KB; superiore: 25 KB*.

Le immagini grandi riempiono il disco più velocemente di quelle piccole perchè necessitano di più spazio. Ridurre la velocità di registrazione (PPS) per avere sempre lo stesso tempo di registrazione anche per immagini più grandi.

** Come per tutti i registratori digitali, la qualità delle immagini varia: la qualità S-VHS può essere di 18 KB in una scena ma di 30 KB o più per ottenere la stessa qualità in una scena con molti dettagli.*

Installazione veloce

L'unità Eco4 si installa in 4 mosse e le telecamere, essendo plug and play, vengono rilevate e registrate automaticamente.



FASE 1. Collegamento di telecamere

Collegare le telecamere agli ingressi video da VID1 a VID4. Utilizzare la fila inferiore di connettori per collegare altri dispositivi.

FASE 2. Collegamento di monitor

Collegare l'uscita video MON A al monitor principale (riproduzione digitale e schermi multipli).

Collegare l'uscita video MON B al monitor locale opzionale (immagini analogiche a schermo intero).

FASE 3. Collegamento di dispositivi esterni

Qualora sia necessario collegare apparecchi esterni all'unità Eco4, riferirsi alla sezione "Collegamento di apparecchi esterni" prima di passare alla fase 4.

FASE 4. Collegamento all'alimentazione

Una volta che l'unità Eco4 è **stata posizionata** e tutti i dispositivi esterni sono stati sistemati e collegati all'alimentazione, collegare il PSU al retro dell'unità e attivare l'alimentazione. La procedura di avviamento potrebbe richiedere fino a un minuto prima che l'unità Eco4 possa essere utilizzata.



registrerà ora tutte le telecamere senza ulteriori interventi di programmazione!

Velocità di registrazione

La velocità di registrazione indica il numero di immagini registrate su disco in un secondo (immagini per secondo). Questo parametro si riferisce all'intero sistema perciò, sia che venga registrata una sola telecamera sia che ne vengano registrate 4, la velocità di registrazione resta invariata. La velocità di aggiornamento di ciascuna telecamera si può ricavare dalla velocità di registrazione:

$$\text{Velocità di agg.} = \frac{\text{numero di telecamere}}{\text{velocità di registrazione}}$$

La tabella con le velocità di registrazione più comuni è riportata in appendice 1.

Grandezza del disco fisso

I VCR analogici utilizzano cassette di 3 ore su cui registrare un numero finito di immagini. A differenza di un VCR, un registratore multiplo digitale può memorizzare un maggior numero di immagini grazie a un disco rigido più grande.

Un disco rigido più grande consente di aumentare la qualità delle immagini, la velocità di registrazione o il tempo di registrazione. Un disco da 40 GB, per esempio, può registrare per 8 giorni con impostazioni di default.

Calcolo del tempo di registrazione

L'unità Eco4 calcola automaticamente il tempo di registrazione in base alla velocità di registrazione e alla qualità delle immagini impostate. In alternativa è possibile scaricare un calcolatore interattivo del tempo di registrazione dal nostro sito Internet:

www.dedicatedmicros.com

Installazione veloce

Gli apparecchi collegabili all'unità Eco4 comprendono:

Dispositivi di memorizzazione

Allarmi e relé

Reti Ethernet

Modem di composizione

Qualora non sia necessario collegare questi dispositivi al Eco4, passare alla sezione "Configurazione dell'unità Eco4" (pagina 9).

Collegamento di dispositivi di memorizzazione

Le immagini vengono registrate sul disco rigido interno e possono essere riprodotte o ricercate dall'operatore istantaneamente. La grandezza del disco interno determina il numero di immagini memorizzabili e il tempo di registrazione. Un'unità Eco4 con un disco rigido da 40 GB, per esempio, può registrare per 8 giorni in modalità 24 ore a rallentatore; un disco da 160 GB, invece, consente di registrare per un mese intero.

Il disco rigido interno è un dispositivo di memorizzazione temporaneo perchè le immagini vengono sovrascritte continuamente dopo un certo arco di tempo. Se si desidera conservare le immagini per un tempo maggiore è necessario prevedere un dispositivo di memorizzazione esterno. La porta SCSI-2 a 50 vie ad alta densità sul retro dell'unità Eco4 serve a collegare i dispositivi di memorizzazione esterni.

Le immagini possono essere copiate dal disco rigido interno su alcuni CD masterizzabili per creare un archivio permanente. I CD sono ottimi per registrare un numero limitato di immagini come eventi, videoclip o incidenti, visualizzabili su qualsiasi PC munito di drive CD ROM e software di visualizzazione.

I masterizzatori compatibili comprendono: Yamaha CRW2200SX, Yamaha CRW3200SX, Yamaha CRW-F1SX, Plextor Plexwriter PX-W1210TSE e Plextor Plexwriter PX-W4012TSE (consigliato)

La tabella con tempi di registrazione alle velocità di registrazione tipiche (qualità delle immagini S-VHS, 18 KB):

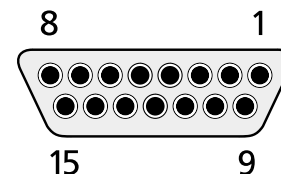
	1 PPS	2 PPS	3 PPS	6 PPS	12 PPS	25 PPS
CD-R 640 MB	9 h 46 m	4 h 49 m	3 h 12 m	1 h 36 m	48 m	23 m

I tempi indicati si riferiscono a tutte le telecamere copiate su CD.

Collegamento di allarmi e relé

Gli allarmi con contatto a vuoto sono collegabili direttamente dietro all'unità Eco4. Sono disponibili 5 entrate per gli allarmi, una per ogni telecamera e un'entrata generale per gli allarmi.

Collegamento degli allarmi:



(Vista frontale)

PIN	Collegamento
9	Allarme generale
10	Allarme 1
11	Allarme 2
12	Allarme 3
13	Allarme 4
14	Terra

La polarità degli allarmi aperta o chiusa è regolabile dal menu "Configurazione delle telecamere".

Il segnale di allarme generale attiva/disattiva la funzione di programmazione. azione di un allarme esegue le azioni seguenti:

Attiva	Disattiva
Chiudi relé 1.	Apri relé 1 dopo 2 secondi.
Visualizza telec. di all. su monitor generale.	Elimina display di preallarme dopo 2 sec.
Registrazione intermedia telec. di allarme	Registrazione standard dopo 2 secondi.

I collegamenti dei relé sono i seguenti:

Pin	Collegamento	Azione
1-2	Relé 1	Chiudi su allarme
3-4	Relé 2	Chiudi si rilevamento attività
5-6	Relé 3	Chiudi su guasto alla telecamera
7-8	Relé 4	Indefinito

Importante: i relé sul circuito sono del tipo 24V 500mA; non collegare l'alimentazione principale sui relé.

Collegamento a una rete Ethernet

L'unità Eco4 può essere collegata a una rete Ethernet standard 10baseT, che consente di controllare l'unità Eco4 da una postazione remota.

Collegamento alla rete

Per collegare l'unità Eco4 a una rete è necessario munirsi di:

- Un punto di rete 10BaseT.
- Un cavo di rete RJ-45 (CAT5 o equivalente).
- Un indirizzo IP statico e una maschera di sottorete (alcune reti necessitano di un gateway di default; per ulteriori informazioni consultare l'amministratore di rete).

Per configurare l'unità Eco4 in rete:

1. Posizionarsi nel menu Eco4 (premere e tenere premuto il bottone **Menu**).
2. Premere più volte il tasto **Menu** e visualizzare la pagina "Opzioni di sistema".
3. Selezionare "Impostazioni di rete"
4. Entrare nel menu "Impostazioni di rete"; selezionare "Modifica" spostandosi in alto o in basso con il cursore.

5. Inserire indirizzo IP, maschera di sottorete e gateway di default negli spazi.

Nota: gli indirizzi sono composti da quattro blocchi di tre cifre ciascuno; se i blocchi contengono solo due cifre inserire uno 0 prima del numero (p.es. 123.123.123.001).

6. Premere il tasto **Menu** per uscire dal menu.

7. Premere il tasto Telecamera 1 per confermare le modifiche e riavviare il sistema oppure premere nuovamente il tasto Menu per uscire senza modificare le impostazioni.

Visualizzazione delle immagini in rete

Con Eco4 è possibile usare un browser o il software Network Viewing per visualizzare le immagini in rete. Il software Network Viewing è scaricabile dall'unità sul PC locale utilizzando la connessione di rete.

Per scaricare il software di visualizzazione di rete:

1. Aprire il browser sul PC.
2. Inserire l'indirizzo IP dell'unità Eco4 nel campo "Indirizzo" di Internet Explorer o Netscape e premere Invio. Rimuovere tutti gli zeri che precedono (p. es. l'indirizzo 123.123.123.001 su Eco4 diventa 123.123.123.1 su browser).
3. L'unità Eco4 carica una pagina web. Cliccare sull'icona "Applicazione di visualizzazione per PC"; sarà richiesto di salvare o aprire il programma.
4. Selezionare l'opzione "Apri l'applicazione dalla posizione corrente".
5. Il software verrà scaricato e installato; seguire le istruzioni sullo schermo.
6. Aprire il programma da Avvio>Programmi>DM Network Viewer.

Le istruzioni d'uso del software Network Viewing si trovano nel "Manuale dell'utente" salvato nella cartella del software Network Viewing.

Per visualizzare le immagini in rete il PC deve avere i seguenti requisiti minimi:

- CPU 500 Mhz
- RAM 64 MB
- scheda video 4 MB (16 milioni di colori)
- risoluzione minima dello schermo 800x600.

Configurazione dell'unità

Visualizzare le immagini in rete tramite browser

Per visualizzare le immagini dall'unità Eco4 è anche possibile usare Microsoft Internet Explorer (versione 5.X o superiore) o Netscape Navigator (versione 4.7X o superiore). Seguire le istruzioni per visualizzare la pagina web dell'unità Eco4 ma cliccare sull'icona "Visualizzatore web" invece che sull'icona "Applicazione di visualizzazione per PC". Inserire nome utente e password; il nome utente e la password di default sono "user" e "password".

Nota: Il visualizzatore web non dispone di tutte le funzioni del software Network Viewing ma è utile qualora non sia possibile scaricare il software o si desideri visualizzare le immagini da una postazione remota, p. es. tramite Internet.

Visualizzare le immagini in rete su sistema Apple Mac o Linux

Il supporto di visualizzazione delle immagini su sistemi operativi basati su Apple Mac o Linux tramite il browser Netscape Navigator 4.7X sono limitate.

Collegamento di dispositivi di composizione

L'unità Eco4 supporta una connessione PPP (Point to Point Protocol) dalla porta seriale RS-232 che consente di collegare un modem esterno compatibile US Robotics (56KB) alla porta seriale dell'unità Eco4.

Per creare una connessione in Windows®, cliccare su Avvio > Guida in linea e digitare "Composizione".

Nota: se si usa una connessione a composizione, l'indirizzo PPP di default è 172.17.2.2. ("Impostazioni di rete", pagina "Opzioni di sistema").

USO DEL MENU

L'unità Eco4 sfrutta un sistema di menu a pagine per guidare l'installatore nel processo di installazione.

Visualizzazione del menu

Per visualizzare il menu Utente:
Premere il tasto **Menu**.

Navigazione del menu

I menu vengono visualizzati con le "Opzioni" sulla colonna di sinistra e le "Impostazioni" sulla colonna di destra. Spostare il cursore (testo evidenziato) con i tasti < ^ v > posti sul pannello frontale.

Ora, Data & Lingua	
Data	31/04/2002
Ora	W 12:00
Formato data	Giorno, Mese
Lingua	Italiano
Spegnimento sistema	Disabilitato
DST	Manuale

└───┬───┘
└───┬───┘
 Opzioni
 Impostazioni

Per visualizzare la pagina successiva:

Premere il tasto **Menu** per visualizzare la pagina successiva.

Premendo i tasti ◀▶ è possibile spostarsi indietro o avanti di una pagina.

Per uscire dal menu

Premere e tenere premuto il tasto **Menu** per uscire dal menu.

Scorrendo tutti i menu premendo il tasto **Menu** si esce dal menu.

Esempio dell'uso del menu per la modifica dell'ora:

Ora, Data & Lingua	
Data	31/04/2002
Ora	W 12:00
Formato data	Giorno, Mese
Lingua	Italiano
Spegnimento sistema	Disabilitato
DST	Manuale

1. Premere e tenere premuto il tasto Menu per entrare nel menu Installatore. Compare la pagina 'Ora, data e lingua'.

Ora, Data & Lingua	
Data	31/04/2002
Ora	W 12:00
Formato data	Giorno, Mese
Lingua	Italiano
Spegnimento sistema	Disabilitato
DST	Manuale

2. Usare il cursore **V** per selezionare l'opzione 'Ora' a sinistra del menu.

Ora, Data & Lingua	
Data	31/04/2002
Ora	W 12:00
Formato data	Giorno, Mese
Lingua	Italiano
Spegnimento sistema	Disabilitato
DST	Manuale

3. Utilizzare il cursore **>** per evidenziare l'impostazione dei minuti.

Ora, Data & Lingua	
Data	31/04/2002
Ora	W 12:30
Formato data	Giorno, Mese
Lingua	Italiano
Spegnimento sistema	Disabilitato
DST	Manuale

4. Utilizzare i cursori **^** **v** per modificare le impostazioni, in questo caso per cambiare in 12:30.

Ora, Data & Lingua	
Data	31/04/2002
Ora	W 12:30
Formato data	Giorno, Mese
Lingua	Italiano
Spegnimento sistema	Disabilitato
DST	Manuale

5. Utilizzare il cursore **>** per tornare alla parte sinistra della pagina e selezionare un'altra opzione. Oppure, tenere premuto il tasto **menu** per uscire dai menu.

Ora, data e lingua

Ora, Data & Lingua

Data	01/05/2002	
Ora	S 12:00	
Formato data	Giorno, Mese	<i>Mese, Giorno</i>
Lingua	Italiano	<i>English, Français, Deutsch, Español</i>
Spegnimento sistema	Disabilitato	Enabled
DST	Auto	Manuale

Data

Il formato è GG:MM:AAAA sui modelli PAL e MM:GG:AAAA sui modelli NTSC; è possibile cambiare i formati di default con l'opzione Formato data .

Ora

L'ora deve essere inserita nel formato 24 ore (HH:MM).

Nota: L'ora legale e l'ora solare sono segnalate con una 'S' o una 'W' .

Formato data

Il formato della data può essere modificato da Giorno, Mese a Mese, Giorno a seconda delle preferenze locali.

Lingua

I menu possono essere visualizzati in varie lingue, selezionabili da un menu a tendina

Le lingue disponibili sono: Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano, Cinese, Russo, Ceco, Polacco, Olandese, Ungherese e Svedese.

Spegnimento del sistema

Se, per una qualsiasi ragione, è necessario spegnere l'unità Eco4, seguire la procedura di spegnimento:

1. Selezionare " Attivo " nell'opzione Spegnimento del sistema.
2. Quando compare il menu pop up, premere e tenere premuto il tasto Telecamera 1 per cinque secondi. Questa operazione spegnerà il sistema.
3. Alla comparsa del messaggio " " Adesso è possibile spegnere l'unità " spegnere l'unità Eco4 e togliere l'alimentazione.

ATTENZIONE: il mancato rispetto delle procedure di spegnimento prima della rimozione dell'alimentazione può determinare perdite di dati o guasti del disco.

Ora legale (DST)

L'ora legale può essere regolata automaticamente o manualmente. Per default, la regolazione automatica sposta l'orario in avanti di un'ora l'ultima domenica di marzo alle ore 01:00 e indietro di un'ora l'ultima domenica di ottobre alle ore 02:00. Le impostazioni automatiche di default possono essere modificate.

Importante: Se il paese o la regione in cui si trova l'unità non utilizza il DST (ora legale), selezionare manuale.

Visualizzazione telecamere

E' disponibile un'opzione di visualizzazione di tutte le telecamere o delle sole telecamere selezionate. La visualizzazione di default comprende tutte le telecamere. Le telecamere che non vengono visualizzate non hanno alcun effetto sulle telecamere in registrazione.

Modifica delle telecamere da visualizzare

- Premere il cursore **A** per impostare il campo Modifica su 'Telecamere selezionate'.
- Appare un menu con le telecamere da visualizzare.
- Premere il tasto Telecamera per includere o eliminare una determinata telecamera dalla sequenza di visualizzazione.
Le telecamere visualizzate sono indicate da una casella selezionata.

Nota: le telecamere escluse dalla visualizzazione non vengono visualizzate nè sul monitor principale nè sul monitor locale, nè in diretta nè in riproduzione; i quad segnaleranno un segmento vuoto.

E' consigliabile impostare una password per impedire la modifica delle impostazioni da parte di personale non autorizzato.

Programmazione

E' possibile programmare le velocità di registrazione e scegliere se attivare o disattivare gli allarmi o il rilevamento di attività.

The image shows two programming panels. The top panel is labeled 'Notte' and has a 'Spento' status. Below it is a field 'Accesso fra' with a value of '18:00 e 09:00'. The bottom panel is labeled 'Weekend' and also has a 'Spento' status. It contains two fields: 'Accesso fra' with a value of 'Venerdi' and a time of '18:00', and another field with a value of 'Lunedì' and a time of '09:00'.

La programmazione dà la possibilità di passare automaticamente alle impostazioni notturne in un'ora prestabilita. La programmazione di default è inattiva.

Nota: L'impostazione Weekend si sovrappone a qualsiasi impostazione notturna durante il periodo di fine settimana impostato.

Programmazione della registrazione

	PPS Standard	PPS Eventi	Eventi attivi
Giorno	3	3	Tutti Allarmi Attività Nessuno
Notte	3	3	Tutti Allarmi Attività Nessuno
Weekend	3	3	Tutti Allarmi Attività Nessuno
Grandezza file registrato	18 KB		
Tempo massimo di reg.	--:--		
Memoria video totale	141 GB		
Prima registrazione disp.	01/10/2001	12.00	

Nota: le opzioni Notte e Weekend vengono visualizzate solo se le programmazioni corrispondenti sono state configurate nella pagina 'Programmazione' del menu.

PPS Standard e Eventi

Selezionare una velocità di registrazione in immagini per secondo (PPS) per tutte le telecamere. Se si desidera registrare una sola telecamera la velocità massima di registrazione è di 25 PPS per i modelli PAL e di 30 PPS per i modelli NTSC.

La velocità di default è di 3 PPS ed è equivalente a quella di un VCR in modalità 48 ore a rallentatore. Tuttavia, poiché è possibile registrare solo un massimo di 4 telecamere, la velocità di aggiornamento è maggiore rispetto a quella della modalità 24 ore a rallentatore con registrazione di 9 o 14 telecamere.

Per configurare l'unità Eco4 in modo che essa registri solo gli eventi, impostare la voce PPS Standard su 0 PPS e la voce PPS Eventi sulla velocità di registrazione desiderata. L'unità registrerà le telecamere solo in caso di attivazione del rilevamento di attività o degli allarmi alternando la registrazione di tali telecamere nelle registrazioni delle altre telecamere.

La tabella qui sotto mostra i tassi di registrazione equivalenti a una modalità a fotogrammi di un video registratore normale.

Modalità VCR rallentatore (ore)	Velocità di registrazione Eco4 (PPS)
3 (2)	25 (30)
12	12
24	6
48	3
72	2
168	1

I valori fra parentesi si riferiscono ai sistemi NTSC.

Per ricavare la velocità di aggiornamento di ciascuna telecamera, dividere il numero di telecamere per la velocità di registrazione (PPS). Per esempio, 4 telecamere con una velocità di registrazione di 3 PPS danno:

$$\text{Velocità di agg. (secondi)} = \frac{\text{numero telecamere}}{\text{PPS}} = \frac{4}{3} = 0,67 \text{ secondi}$$

E' possibile diminuire la velocità di aggiornamento aumentando la velocità di registrazione (PPS); tuttavia, in questo modo diminuisce anche il tempo di registrazione.

Attivazione modalità Eventi

Attiva/disattiva gli allarmi e il rilevamento di attività di giorno, di notte o durante il weekend.

Nel caso di eventi, la telecamera che li riprende viene registrata in posizione intermedia tra le altre telecamere. P. es., se la telecamera 1 sta riprendendo un evento, la sequenza di registrazione è **121314121314** e non 12341234 (sequenza standard); la velocità di registrazione della telecamera 1 aumenta.

Tramite questa funzione è possibile mantenere costante la velocità di registrazione aumentando efficacemente la velocità di registrazione di allarmi o azioni.

Grandezza del file registrato

File pesanti con immagini di alta qualità riempiono velocemente il disco e il tempo di registrazione diminuisce prima che le immagini vengano sovrascritte.

La grandezza del file è impostabile tra 6 e 45 KB. La tabella mostra la qualità delle immagini con dimensioni di file tipiche:

Qualità dell'immagine	Grandezza del file (KB)
VHS	14 KB
S-VHS	18 KB
S-VHS+	25 KB

Nota: i valori relativi alla qualità delle immagini sono rappresentativi per la maggior parte dei casi; potrebbe tuttavia essere necessario aumentare la grandezza dei file per visualizzare immagini contenenti parecchi dettagli.

Tempo di registrazione massimo

Il tempo di registrazione massimo è costituito dal numero di giorni e ore che intercorrono tra una sovrascrizione delle immagini e l'altra. Il tempo di registrazione massimo viene calcolato automaticamente dopo l'inserimento della velocità di registrazione standard o di eventi.

La riduzione del file (KB) o della velocità di registrazione (PPS) fa aumentare il tempo di registrazione massimo.

Stoccaggio principale (protetto %)

Viene visualizzato lo stoccaggio video in Gigabyte (GB) insieme alla percentuale di stoccaggio video protetta (che non sarà cancellata). Notare che i calcoli del tempo di registrazione presumono che non ci sia video protetto. Bisognerà togliere manualmente la protezione al video protetto nelle 'Opzioni di registrazione' prima di poter riutilizzare lo spazio per altre registrazioni.

Prima registrazione disponibile

Il valore di prima registrazione disponibile indica l'immagine meno recente disponibile su disco.

Opzioni di sistema

Opzioni di sistema

- Password utente
- Impostazioni di rete
- Impostazioni di fabbrica

Password utente

E' possibile impostare una password che impedisca l'accesso ai menu di sistema da parte di personale non autorizzato. L'impostazione di default è Spento.

Per impostare o modificare la password di menu:

1. Impostare Password utente su Acceso usando i tasti cursore.
2. Quando viene visualizzato il menu Nuova password inserire la password (max. 8 cifre) usando i numeri dei tasti Telecamera.
3. Premere il tasto **Menu** per inserire la password.
4. Quando richiesto, reinserire la password di conferma e premere il tasto **Menu**.

ATTENZIONE: per ragioni di sicurezza, la perdita della password comporta la restituzione dell'apparecchio al produttore, che effettuerà l'azzeramento del sistema.

Annotare la password qui _ _ _ _ _

Impostazioni di rete

Questa opzione serve a configurare l'unità per la connessione a una rete Ethernet o a una connessione tramite composizione. Il pop up di configurazione delle impostazioni di rete è il seguente:

Nome del sistema

E' possibile assegnare un nome di sistema a ciascuna unità Eco4 presente nella rete per facilitarne l'identificazione; il nome dell'unità viene visualizzato nel software Network Viewing e può essere di 30 caratteri al massimo. Il nome di default è "Eco4".

Impostazioni di rete

- Nome del sistema
- MTU 576 - 1500
- Rete Inattivo
- Limite di larghezza di banda 1 - 100%
- Indirizzo IP
- Maschera di sottorete
- Gateway di default
- Indirizzo PPP

Se non si desidera che l'unità si identifichi automaticamente in una rete, usare il simbolo "#" come primo carattere. Sarà possibile accedere all'unità in rete digitando l'indirizzo IP direttamente nel software Network Viewing.

MTU

L'MTU (Maximum Transmission Unit) è la massima dimensione fisica dei pacchetti, misurata in byte, che una rete è in grado di trasmettere. Tutti i messaggi più grandi di una MTU sono divisi in pacchetti più piccoli prima di essere inviati.

Idealmente, l'MTU dovrebbe corrispondere alla più piccola MTU di tutte le reti fra la vostra macchina e la destinazione finale. Se l'MTU è troppo grande, i pacchetti saranno sezionati (frammentati), rallentando così le velocità di trasmissione, e in alcuni casi potrebbero provocare un messaggio di 'Connessione all'Unità scaduta' quando si utilizza il software di visualizzazione di DM Network Viewing Software.

Le dimensioni dell'MTU possono variare per ogni connessione e potrebbe essere necessario procedere per tentativi per trovare l'MTU ottimale. Se non si è sicuri delle dimensioni dell'MTU, utilizzare le impostazioni predefinite (576) e aumentare se necessario. Solitamente, le dimensioni dell'MTU sono le seguenti:

Connessione rete	Dimensione MTU
PPP (modem PSTN, instradatori ISDN/PSTN)	576 (predefinito)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP su Ethernet)	1458
PPPoA (PPP su ATM)	1458
VPN	1350

Attenzione: Modificando le dimensioni dell'MTU, si possono avere effetti negativi sulla velocità di trasmissione e sul funzionamento in rete. Chiedere consiglio al proprio amministratore o al proprio fornitore di servizi sulle dimensioni corrette dell'MTU per la rete.

Larghezza di banda massima

E' possibile diminuire la larghezza di banda usata dall'unità Eco4 per evitare di sovraccaricare le reti più lente. L'unità Eco4 sfrutta una connessione a 10 MB/s (10BaseT).

La larghezza di banda massima usata da Eco4 (5 utenti che visualizzano le immagini) è di 6 MB/s; qualsiasi restrizione superiore al 60% non influenzerà la larghezza di banda usata dall'unità Eco4. La larghezza di banda massima usata da un solo utente è di circa 2,5 MB/s

Se si desidera limitare la larghezza di banda dell'unità Eco4 a 1 MB/s, impostare il valore al 10%.

Nota: le restrizioni applicate alla larghezza di banda non determinano la diminuzione della qualità delle immagini bensì della velocità di aggiornamento in rete.

Indirizzo IP, maschera di sottorete, gateway di default

E' necessario assegnare un indirizzo IP unico e una maschera di sottorete all'unità Eco4 per poter attivare la comunicazione in rete. Per reti già esistenti i dati sono forniti dall'amministratore di rete. Il gateway di default è necessario solo se l'unità Eco4 viene visualizzata da una postazione remota (WAN/router).

Nota: l'unità Eco4 richiede un indirizzo IP statico anche se è collegata a una rete dinamica (DHCP).

Indirizzo PPP

L'indirizzo PPP (Point to Point Protocol) è usato per collegamenti tramite modem compatibili Hayes. Inserire l'indirizzo PPP nel software Network Viewing o nel browser per visualizzare le immagini quando si è connessi all'unità Eco4.

L'indirizzo PPP di default è 172.017.002.002 con impostazione di default dell'indirizzo TCP/IP 000.000.000.000. L'indirizzo PPP non è modificabile direttamente; la modifica avviene automaticamente dopo l'inserimento dell'indirizzo TCP/IP.

Impostazioni di fabbrica

Questa opzione serve a ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica.

Opzioni di registrazione

Opzioni di registrazione

Temporizzazione	Modifica	
Protezione allarme	Disattivato	Globale
Protezione pre-allarme	15 minuti	00 minuti - 60 minuti
Protezione post-allarme	15 minuti	00 minuti - 60 minuti
Immagini protette	Modifica	

Temporizzazione

L'opzione temporizzazione consente di conservare le immagini sul disco per un numero di giorni o di ore prestabiliti. Non si potrà accedere alle immagini sul disco anteriori a questo periodo di tempo. Le impostazioni predefinite non prevedono temporizzazione. E' possibile utilizzare questa opzione per evitare che l'unità registri più di 30 giorni, ad esempio.

Protezione allarme

Gli allarmi globali possono essere protetti automaticamente non appena vengono ricevuti. Se non ci sono allarmi da proteggere, selezionare Disattiva.

Protezione di pre-allarme

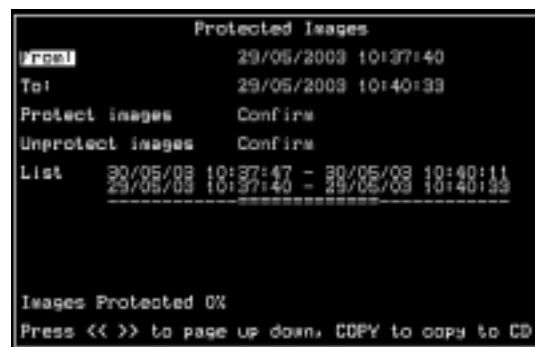
E' il tempo durante il quale le immagini sono protette prima che venga attivato l'Allarme globale. Nelle impostazioni predefinite sono indicati 15 minuti, ma lo si può regolare da 00 minuti (nessuna protezione di pre-allarme) a 60 minuti.

Protezione di post-allarme

E' il tempo durante il quale le immagini sono protette dopo che è terminato l'allarme Globale. Nelle impostazioni predefinite sono indicati 15 minuti, ma lo si può regolare da 00 minuti (nessuna protezione di post-allarme) a 60 minuti.

Immagini protette

Selezionando questa opzione, le immagini possono essere protette o non protette manualmente



Per proteggere le immagini:

1. Inserire l'ora della prima immagine da proteggere (nell'area Da).
2. Inserire l'ora dell'ultima immagine da proteggere (nell'area A).
3. Selezionare 'Conferma' nell'opzione Proteggi immagini.
4. Le immagini selezionate sono protette e inserite nell'elenco.

Per togliere la protezione alle immagini:

1. Inserire l'ora della prima immagine da proteggere (nell'area Da) o evidenziare un'immagine nell'elenco e premere Telecamera 1.
2. Inserire l'ora dell'ultima immagine da proteggere (nell'area A) o evidenziare un'immagine nell'elenco e premere Telecamera 2.
3. Selezionare 'Conferma' nell'opzione Togli protezione immagini.
4. Le immagini selezionate non saranno protette e saranno eliminate dell'elenco.

Nota: Se si cerca di togliere la protezione a una sequenza di immagini prima che siano tutte protette, se ad esempio si protegge una grande quantità di immagini, alcune di queste immagini potrebbero restare nell'elenco. Potrebbe essere necessario aspettare alcuni minuti per proteggere le immagini restanti, prima di togliere la protezione.

Configurazione telecamere

Informazione importante riguardante le Immagini protette.

Viene visualizzata l'indicazione della percentuale della quantità di immagini attualmente protette sull'hard disk. E' importante ricordare che le immagini protette resteranno sull'hard disk e non saranno sovrascritte finché non verranno rimosse manualmente.

Le immagini protette riducono la quantità di spazio normalmente a disposizione per la registrazione. Ad esempio, se il 50% delle immagini sono protette, ciò significa che solo la metà del disco è disponibile per la registrazione normale, così, le impostazioni di registrazione che dovrebbero, in condizioni normali, offrire 30 giorni, lasceranno a disposizione solo 15 giorni di registrazione.

Setup Telecamera	Titolo	TELECAMERA 1
	Termine di ingresso	Su <i>Off, On</i>
	Tipo di telecamera	Auto detect <i>Off, On</i>
	Ingresso allarme/Polarità	Normalmente aperto <i>Normalmente chiuso, spento</i>
	Regolazione colore	— —
	Regolazione contrasto	— —
	Ingresso video della telecamera	Collegato <i>Scollegato</i>

Titolo

Il nome di ciascuna telecamera può essere di 12 caratteri al massimo.

Terminazione d'ingresso

La terminazione d'ingresso non viene rilevata per default ma deve essere impostata manualmente su Acceso (default) o Spento. La terminazione deve trovarsi in modalità Spento quando la telecamera è collegata attraverso altri dispositivi.

Tipo di telecamera

Le telecamere a colori o monocrome vengono rilevate automaticamente. Il tipo di telecamera è configurabile manualmente (Colori/Monocromo) se necessario.

Ingresso allarme/Polarità

Segliere se l'allarme collegato deve essere normalmente aperto (default), normalmente chiuso o spento.

Regolazione del colore

Quando la barra dei colori è attiva, premere **V** o **Λ** per aumentare o diminuire il colore.

Nota: questa opzione non viene visualizzata per le telecamere monocrome.

Regolazione del contrasto

Quando la barra del contrasto è attiva, premere **V** o **Λ** per aumentare o diminuire il contrasto.

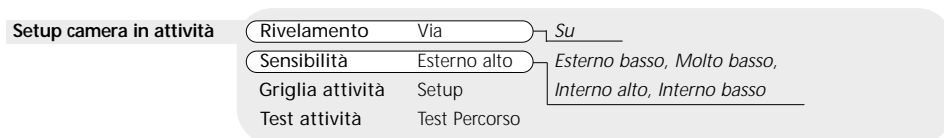
Segnale video della telecamera

Questa opzione compare solo se la telecamera è guasta o scollegata. Selezionare Scollegato quando la telecamera non è in linea per evitare la comparsa del messaggio di guasto e l'attivazione dell'allarme.

Questo menu è accessibile direttamente premendo e tenendo premuto uno dei tasti Telecamera.

Configurazione dell'attività delle telecamere

La funzione di rilevamento di attività viene usata per registrare su disco le telecamere che rilevano attività. La sensibilità è regolabile e le aree possono essere mascherate a seconda del tipo di scena.



Rilevamento

Attivare o disattivare il rilevamento di attività sulla telecamera selezionata.

Sensibilità

Sono disponibili 5 livelli di sensibilità per il rilevamento di attività; selezionare quello più adatto al luogo in cui la telecamera è installata. La sensibilità delle telecamere poste in ambienti esterni con movimenti sullo sfondo (alberi o pioggia) deve essere impostata su Esterno alta o Esterno bassa. Il livello di sensibilità delle telecamere situate in ambienti interni è regolabile su Interno alta, Interno bassa o Interno molto bassa.

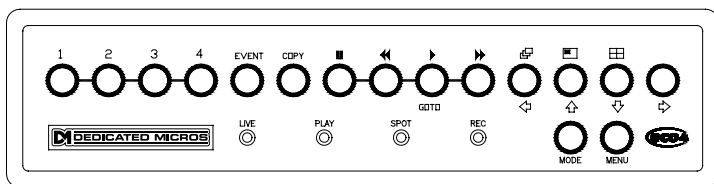
Griglia di attività

Per mascherare aree su cui è attivo il rilevamento di attività è disponibile una griglia 8 x 16. Quando la griglia viene visualizzata, posizionare il cursore sul punto desiderato e premere il tasto Telecamera per attivare o disattivare il blocco.

Test di attività

Questa opzione serve a misurare e regolare il livello di sensibilità e la griglia di attività di ciascuna telecamera. Nel caso di rilevamento di attività su una determinata telecamera compare un punto bianco. Premere il tasto Modalità/Menu per uscire.

Utilizzo di **eco4**



RIPRODURRE LE IMMAGINI DA UN DISCO

Riproduzione

- Per rivedere le immagini premere ◀◀, posizionarsi sul punto desiderato, quindi premere ▶.
- Durante la riproduzione premere ◀◀ o ▶▶ per andare indietro o avanti; premendo più volte la velocità di ricerca aumenta.
- Premere || per mettere in pausa sull'immagine corrente. Premendo ◀◀ o ▶▶ mentre la pausa è inserita appariranno i fotogrammi precedenti o seguenti.

Vai a

Premere e tenere premuto il tasto ▶ (vai a) per posizionarsi su un'ora e una data specifica. Inserire l'ora e la data e premere ▶.

Consiglio: Le immagini vengono aggiornate automaticamente sullo sfondo al momento dell'inserimento della data e dell'ora.

Uscire dalla modalità di riproduzione

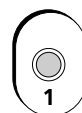
Premere il tasto Modalità per uscire dalla modalità di riproduzione. Il led "Play" si accende.

USO DELL'ELENCO DEGLI EVENTI

I rilevamenti di allarmi e di attività vengono nominati e archiviati nell'elenco degli eventi per agevolarne la ricerca. Ciascun evento viene nominato come segue: tipo di evento (allarme/attività), nome della telecamera e data. Per visualizzare un evento dall'elenco eventi:

- Premere il tasto **Evento** per visualizzare l'elenco eventi.
- Selezionare l'evento desiderato con i tasti ▲ ▼; l'evento viene visualizzato nella finestra di anteprima.
- Premere ▶ per visualizzare l'evento su schermo intero.
- Premere il tasto **Modalità** per uscire dall'elenco eventi.

VISUALIZZAZIONE DI SINGOLE TELECAMERE



Schermo intero

La pressione di un tasto Telecamera visualizzerà l'immagine a schermo intero di quella determinata telecamera.

Zoom di un'immagine

Premere il tasto Telecamera per ingrandire o rimpicciolire l'immagine.

Quando lo zoom è attivo, usare i tasti < ▲ ▼ > per scorrere l'immagine.

Nota: lo zoom è disponibile nella modalità riproduzione.

Fermo immagine

Premere due volte il tasto Telecamera per attivare o disattivare l'opzione.

VISUALIZZAZIONE DI TELECAMERE MULTIPLE



Immagine dentro l'immagine (PIP)

Premere il tasto PIP per passare dall'immagine principale all'immagine PIP.

Premere e tenere premuto il tasto PIP per modificare il display; usare i tasti < ▲ ▼ > per selezionare il segmento, premere il tasto della telecamera desiderata per riempire il segmento. Premere **Menu** per uscire.



Quad

Premere il tasto QUAD per passare alla visualizzazione quad.

Nota: il display quad non può essere modificato.

SEQUENZIAMENTO DELLE TELECAMERE



Sequenza

Premere il tasto Sequenza per attivare o disattivare la sequenza sul monitor principale.

Premere e tenere premuto il tasto Sequenza per modificare la sequenza.

Usare i tasti Telecamera per includere o escludere le telecamere dalla sequenza.

Premere il tasto **Menu** per uscire.

Nota: la sequenza del monitor locale può essere attivata o modificata solo in modalità locale

VISUALIZZAZIONE DELLE TELECAMERE SU MONITOR LOCALE

Premere il tasto **Modalità** per attivare la modalità "Locale" indicata dal monitor principale e dal LED sul pannello frontale.

Premere un tasto Telecamera per visualizzare la telecamera desiderata sul monitor locale

COPIA DI IMMAGINI SU CD

Per copiare immagini sul masterizzatore esterno (se collegato):

1. Inserire un CD vuoto o un CD riscrivibile formattato nel masterizzatore.
2. Posizionarsi sul punto da cui partire per copiare le immagini usando il tasto ◀◀ o l'opzione VAI A.
3. Premere COPIA.
4. Usare i tasti ◀◀, ▶▶ o ▶ per posizionarsi sull'ultima immagine da copiare o usare il tasto VAI A.
5. Premere nuovamente COPIA. Appare lo schermo che segue:



- Destinazione copia** Nome e tipo di drive CD collegato alla porta SCSI.
- Copia da** Selezionare il punto da cui partire per copiare le immagini.
- Copia fino a** Selezionare il punto in cui terminare la copia.
- Copia** Selezionare "Tutte le telecamere" o telecamere singole da copiare usando i tasti Telecamera (le caselle contrassegnate indicano le telecamere selezionate).

E' possibile visualizzare questa pagina premendo e tenendo premuto il tasto COPIA e inserire il tempo di copia manualmente.

Quando la pagina "Copia immagini" è completa, premere il tasto **Menu** per visualizzare il menu seguente:

Questo menu visualizza la lista delle immagini in archivio da copiare su CD; la barra "spazio su CD" indica lo spazio disponibile sul CD. Non è possibile aggiungere altre immagini all'archivio se lo spazio occupato è pari al 100%.



- Aggiungi** Aggiunge all'archivio tutti i periodi di tempo selezionati .
- Cancella elenco** Rimuove tutti gli elementi presenti nella lista.
- Crea CD** Crea un CD contenente le immagini della lista.
- Verifica CD** Verifica che il CD sia stato scritto correttamente.

Per selezionare le opzioni, evidenziarle e premere il tasto **Menu**.

Per aggiungere immagini al CD:

1. Selezionare "Aggiungi" e premere **Menu** per aggiungere l'elemento visualizzato.
2. E' possibile aggiungere altre immagini all'archivio solo se il CD non è pieno. Per selezionare altre immagini premere ◀◀ per tornare allo schermo "Copia immagini".
3. Quando tutte le immagini sono state aggiunte all'archivio, selezionare "Crea CD" e premere il tasto **Menu**. Il CD verrà espulso al termine della scrittura.
4. Il CD può essere reinserito e verificato tramite il comando "Verifica CD".
5. Premere e tenere premuto il tasto **Menu** per uscire dall'archivio.



Waarschuwing: Het toestel niet verplaatsen terwijl het nog ingeschakeld is.

Inhoud

• Inhoud	1
• Eigenschappen	2
• Belangrijke veiligheidsinstructies	3
• Installeren van de Eco4	4
• Snelle installatie	5
• Externe apparaten aansluiten	6
- Archiveringstoestellen aansluiten	6
- Aansluiting van alarmen & relais	6
- Aansluiting op een Ethernet Netwerk	7
- Aansluiting van oproeptoestellen	8
• Configureren van de Eco4	9
- Gebruik van de Menus	9
- Tijd, Datum & Taal	10
- Bekijken van beelden	11
- Planning	11
- Opname planning	12
- Systeem opties	14
- Opname Opties	16
- Camera programmatie	17
- Instellen van bewegingscamera's	18
• Gebruik van de Eco4	19

Introductie

Wat is een Eco4 ?

De Eco4 is een gemakkelijk te gebruiken video Multiplexer, een één-kanaals audio recorder en een netwerk video transmitter.

Een video multiplexer ?

- Fabricatie met oog voor veiligheid
- Gemakkelijk te gebruiken
- Werkt zoals een traditionele multiplexer, niet een PC
- Al de opties die men verwacht van een Dedicated Micros multiplexer:
 - Hoofd- en Spot monitor
 - 4-weg beelden
 - Bewegingsdetectie
 - Alarmen
 - Planning voor dag, nacht en weekend
 - Opname snelheden te bepalen door de gebruiker

Een digitale video recorder ?

- Opname en terugkijken gelijktijdig zonder aantasting van de opname
- Tot 31 dagen of meer opname.*
- Onmiddellijke toegang naar beelden opgenomen op de harde schijf zonder gebruik van tapes.

Netwerk transmissie ?

- Terugkijken van live en opgenomen beelden via netwerk.
- Geen extra software nodig, Network software voor Windows™ is bijgeleverd.
- Kopiëren van beelden over het netwerk.

* 160 GB model met 3 bps en 18KB per beeld

Eigenschappen:

Installatie

- Camera's automatisch detecteren bij opstarten ✓
- Archiefapparaten automatisch detecteren bij opstarten ✓
- Standaardopnames ✓
- Kringloopverbindingen ✓

Bediening

- Tegelijk afspelen, opnemen, archiveren en verzenden ✓
- 4-weg beelden in real time ✓
- Verborgen cameraoptie ✓
- Planning ✓

Afspelen

- Bediening als bij een videorecorder ✓
- Schermvullend, quad en PIP afspelen ✓

Gebeurtenissen

- Detectie van activiteiten ✓
- Alarmen ✓
- Logboek met gebeurtenissen (met previewvenster) ✓

Bekijken via netwerk

- Live beelden bekijken ✓
- Afgespeelde beelden bekijken ✓
- Tot 5 gebruikers tegelijkertijd ✓
- Kopiëren van beelden over het netwerk ✓
- E-mail bij een event activatie ✓

Externe opslagmedia

- Yamaha/Plextor CDR ✓

De handleiding heeft 3 delen:

- 1. Installeren van de Eco4**
- 2. Configureren van de Eco4**
- 3. Gebruik van de Eco4**

Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees de handleiding

Lees alle veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen voor u met het toestel werkt.

Stroomvoorziening

Het toestel mag enkel werken met de stroom die wordt vermeld op het etiket van de fabrikant.

Onderhoud

Voer zelf geen onderhoud uit aan het toestel; als u de behuizing opent of verwijderd, kan u worden blootgesteld aan een gevaarlijke spanning of andere gevaren. Laat het onderhoud uitvoeren door bevoegd onderhoudspersoneel.

Ventilatie

Zorg voor voldoende ventilatie om te vermijden dat het toestel oververhit raakt.

WAARSCHUWING

Om brand of elektrische schokken te vermijden, mag u het toestel niet blootstellen aan regen of vocht. Een gelijkzijdige driehoek met een bliksemsymbool erin wijst de gebruiker erop dat er een gevaarlijke spanning is binnenin de behuizing die voldoende groot kan zijn om elektrische schokken te veroorzaken.

WAARSCHUWING

Dit is een klasse A product. In een huiselijke omgeving kan dit product radio interferentie veroorzaken indien dit het geval is kan de gebruiker hiertegen maatregelen treffen.

FCC-REGELS EN OVERHEIDSINFORMATIE

(enkel voor Amerikaanse en Canadese modellen)

WAARSCHUWING: Tests hebben uitgewezen dat dit toestel voldoet aan de vereisten voor een digitaal toestel van Klasse A, krachtens hoofdstuk 15 van de FCC-regels. Deze vereisten dienen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie wanneer het toestel wordt gebruikt in een commerciële omgeving. Dit toestel genereert, gebruikt en kan radiogolven uitstralen. Indien het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de handleiding, kan er schadelijke interferentie zijn met radiocommunicatie. Het gebruik van dit toestel in een residentiële omgeving kan schadelijke interferentie veroorzaken. In dat geval moet de gebruiker de interferentie voor eigen rekening verhelpen.

Indien nodig moet de gebruiker de verdeler of een ervaren radio-/televisie-technicus raadplegen om het probleem te verhelpen. De informatie uit het boekje van de Federal Communications Commission kan hierbij nuttig zijn: "How to identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Hoe radio-/televisie-interferentieproblemen vaststellen en oplossen). Dit boekje is verkrijgbaar bij de Amerikaanse Staatsdrukkerij, Washington, DC20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Deze opmerking dient om de aandacht van de installateur van het CATV-systeem te vestigen op Art. 820-40 van het NEC, waarin de richtlijnen zijn vastgelegd voor een juiste aarding en waarin in het bijzonder wordt bepaald dat de aardingskabel moet worden verbonden met de aarding van het gebouw, zo dicht mogelijk bij het punt waar de kabel binnenkomt.



CE-merkteken

Dit product is voorzien van het CE-symbool als bewijs dat het voldoet aan EMC-richtlijn 89/336/EEG van de Europese Unie. Een "Verklaring van conformiteit" werd uitgereikt aan Dedicated Micros Ltd., 11 Oak Street, Swinton, Manchester M27 4FL.

Installeren van de

VOOR U BEGINT:

Controleer de inhoud van de doos

- PSU
- Netsnoer met stekker met aardingspin (Noord-Amerika)
- Netsnoer zonder stekker (andere regio's)

Een locatie voor de installatie kiezen

De Eco4 is ontworpen om in een rek of op een bureau te worden gemonteerd. De volgende voorzorgen moeten in acht worden genomen bij de installatie van de Eco4:

- In de behuizing van het toestel zijn openingen voorzien voor ventilatie. Om oververhitting te voorkomen mogen deze openingen niet worden geblokkeerd of afgedekt.
- Als toestellen op elkaar worden gestapeld, dient u ervoor te zorgen dat minstens 1,5 cm wordt gelaten tussen elk toestel.
- Zorg ervoor dat er 3 cm wordt gelaten aan elke kant van het toestel.
- Zorg ervoor dat het toestel zich niet bevindt in een ruimte waar het onderhevig kan zijn aan mechanische schokken.
- Het toestel moet zich bevinden in een ruimte met een lage vochtigheidsgraad en een minimum aan stof. Vermijd plaatsen zoals vochtige kelders of stoffige gangen.
- Als u externe opslagmiddelen gebruikt, lees dan de instructies van de fabrikanten voor informatie over de plaatsing.

Een kort overzicht van digitale opnames

Digitale multiplexrecorders werken op precies dezelfde manier als analoge multiplex-toestellen, behalve dat ze gebruik maken van een harde schijf en digitale banden om video op te slaan, in plaats van videobanden.

Analoge opnames werken met tijdsintervallen om de duur van een opname te vergroten op een band van 3 uur – door minder beelden per seconde op te nemen.

Door het aantal beelden te verminderen die elke seconde worden opgenomen, kan ook meer tijd worden opgenomen op de harde schijf van een Eco4. Er zijn nog andere factoren die de tijd bepalen die kan worden opgeslagen op de schijf van een digitale multiplexrecorder:

- de beeldkwaliteit
- de opnamesnelheid
- de capaciteit van de harde schijf

Beeldkwaliteit

Digitale multiplexrecorders slaan beelden in een gecomprimeerd formaat op, zodat beelden efficiënter kunnen worden opgenomen. Hoe groter de compressie, hoe kleiner het bestand, maar de beeldkwaliteit gaat hierdoor wel achteruit. De Eco4 kan beelden comprimeren tot 6 à 45 kB.

Kilobytes en gigabytes zijn opslageenheden:

1 GB = 1024 megabytes (MB)

1 MB = 1024 kilobytes (KB)

Bij analoge opnames hangt de beeldkwaliteit af van het soort videorecorder dat wordt gebruikt: VHS of S-VHS. Bij de Eco4 kan de beeldkwaliteit worden aangepast door de beeldgrootte te veranderen. Bijvoorbeeld: VHS-kwaliteit is 14 KB, S-VHS is 18 KB en groter dan S-VHS is 25 KB*.

Met een grotere beeldgrootte zal de harde schijf sneller gevuld raken dan bij een kleinere beeldgrootte, omdat meer schijfruimte nodig is. Om dezelfde opnameduur te halen bij een grotere beeldgrootte moet de opnamesnelheid (PPS) worden verminderd.

*Geleive te noteren dat voor alle digitale opnames de beeld kwaliteit kan variëren naargelang de beeld detaillering, S-VHS kwaliteit kan soms 18KB zijn, maar soms ook 30 KB of meer om eenzelfde kwaliteit te bekomen wanneer er meer objecten in het beeld waarneembaar zijn.

Snelle installatie

Opnamesnelheid

De opnamesnelheid is het aantal beelden dat op de schijf wordt opgeslagen voor elke seconde, m.a.w. het aantal beelden per seconde (PPS). Dit cijfer geldt voor het hele systeem; of er nu 1 of 4 camera's worden opgenomen, de opnamesnelheid blijft dezelfde. De bijwerksnelheid per camera kan worden berekend met behulp van de opnamesnelheid:

$$\text{bijwerksnelheid} = \frac{\text{aantal camera's}}{\text{opnamesnelheid}}$$

Capaciteit van de harde schijf

Analoge videorecorders maken gebruik van banden van 3 uur die een bepaald aantal beelden kunnen opnemen. In tegenstelling tot een videorecorder kan het aantal beelden dat wordt opgenomen bij een digitale multiplexrecorder vergroot worden door een harde schijf met een grotere capaciteit te gebruiken.

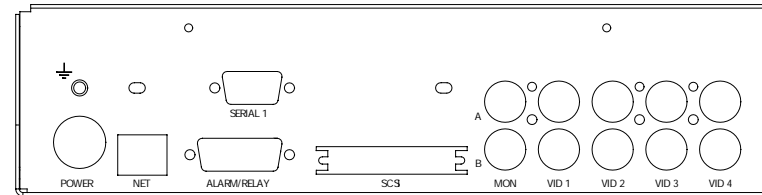
Met een grotere harde schijf kan ook de beeldkwaliteit, opnamesnelheid en opnameduur worden vergroot. Bijvoorbeeld: op een schijf van 40 GB kan men tot 8 dagen opslaan in standaard configuratie.

Opnameduur berekenen

De Eco4 berekent automatisch de opnameduur wanneer de opnamesnelheid en beeldkwaliteit worden ingevoerd. Als alternatief kan ook de interactieve rekenmachine voor de opnameduur worden gedownload van onze website:

www.dedicatedmicros.com

De Eco4 kan worden geïnstalleerd in amper 4 stappen. Dankzij de plug-and-play mogelijkheid kan men al na enkele minuten beginnen opnemen.



STAP 1. Camera's aansluiten

Sluit de camera's aan op de video-ingangen VID1 tot VID4. Gebruik de onderste rij connectoren om de toestellen in een kringloop te schakelen.

STAP 2. Monitoren aansluiten

Sluit de video-uitgang MON A aan op de hoofdmonitor (digitaal afspelen en multischermweergave).

Sluit de video-uitgang MON B aan op de optionele spotmonitor (analoge, schermvullende beelden).

STAP 3. Sluit de externe apparaten aan

Als externe apparaten moeten worden aangesloten op de Eco4, ga dan naar het volgende deel – 'Externe apparaten aansluiten', voor u stap 4 uitvoert.

STAP 4. Stroom aansluiten

Eens de Eco4 op zijn definitieve plaats staat en alle externe apparaten zijn aangesloten en stroom krijgen, kan u de PSU aansluiten op de achterkant van het toestel en de stroom inschakelen. De startprocedure kan tot een minuut duren voor de Eco4 kan worden gebruikt.



Zonder verdere programmering zal de Eco4 nu alle camera's opnemen!

Externe apparaten aansluiten

Apparaten die men kan aansluiten op de Eco4 zijn:

Archiverings apparaten

Alarmen en relais

Ethernet netwerken

Oproep apparaten

Als U geen van bovenvermelde apparaten moet aansluiten op de Eco4, kan U naar pagina 9 gaan 'Programmering van de Eco4'

Archiveringstoestellen aansluiten

Beelden worden opgenomen op de interne harde schijf zodat de operator ze onmiddellijk kan afspelen en opzoeken. De capaciteit van de interne harde schijf bepaalt het aantal beelden en de duur die kan worden opgenomen. Bijvoorbeeld: een Eco4 met een enkele harde schijf van 40 GB kan tot 8 dagen opnemen in standaard configuratie, maar een Eco4 met 160 GB kan maximaal 1 maand opnemen met dezelfde opnamesnelheid.

De interne harde schijf is een tijdelijk opslagmedium, omdat de beelden constant worden overschreven na een bepaalde periode. Als beelden langere tijd bewaard moeten blijven, moeten ze extern worden opgeslagen. De SCSI-2 poort van hoge dichtheid met 50 pinaansluiting aan de achterkant van de Eco4 wordt gebruikt om externe opslagmedia aan te sluiten.

De beelden kunnen worden gekopieerd van de interne harde schijf naar CDR schijven. CD's zijn geschikt voor opname van relatief kleine beeld volumes zoals evenementen, video clips of incidenten. Deze beelden kan men terug afspelen op de PC met een CD drive en de DM playback software.

Compatibele CD branders zijn onder meer: Yamaha CRW2200SX, Yamaha CRW3200SX, Yamaha CRW-F1SX, Plextor Plexwriter PX-W1210TSE en Plextor Plexwriter PX-W4012TSE (aanbevolen)

De onderstaande tabel geeft de opname tijden weer voor bepaalde opname snelheden (voor S-VHS beeldkwaliteit, 18 KB):

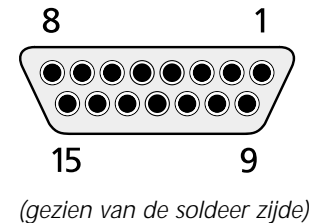
	1PPS	2PPS	3PPS	6PPS	12PPS	25PPS
CD-R 640MB	9h 46m	4h 49m	3h 12m	1h 36m	48m	23m

Tijden indien alle camera's naar de CD worden gekopieerd.

Aansluiting van Alarmen en Relais

Droge alarm contacten kunnen direct op de alarm connector aangesloten worden op de achterzijde van de Eco4. Er zijn 5 alarm ingangen, één voor elke camera en een globaal alarm ingang.

De alarm verbinding ziet er als volgt uit:



PIN	Verbinding
9	Globaal alarm
10	Alarm 1
11	Alarm 2
12	Alarm 3
13	Alarm 4
14	GND

De polariteit van de alarmen – normaal open of normaal gesloten, kan men instellen in het 'Camera programmatie' menu.

Het globaal alarm ingang contact is gebruikt om de planning te activeren of niet te activeren.

Als de alarm contact gebruikt is, zou volgende acties gebeuren:

Actief	Niet Actief
Relais 1 gesloten.	Relais 1 gaat open na 2 seconden
Camera in alarm verschijnt op de hoofdmonitor.	Voor alarm na 2 seconden terugkeer naar beeld
"Interleave" opname van de alarm camera.	Normale opname na 2 seconden.

De relais verbindingen zijn als volgt:

Pin	Verbinding	Actie
1-2	Relais 1	Sluiten bij alarm
3-4	Relais 2	Sluiten bij bewegingsdetectie
5-6	Relais 3	Sluiten bij een camera fout
7-8	Relais 4	Niet gebruikt

Belangrijk: Deze relais kunnen maximaal 24v 500mA verdragen, aansluiten van hogere waarden is uit den boze.

Aansluiting op een Ethernet netwerk

De Eco4 kan aangesloten worden op een standaard 10-baseT Ethernet netwerk zodat de volledige controle van de Eco4 kan gebeuren vanop afstand.

Netwerk verbinding

Om een Eco4 op een netwerk te sluiten heb je de volgende dingen nodig:

- Een vrij 10-baseT netwerk aansluiting.
- Een RJ-45 netwerk kabel (CAT5 of gelijkwaardig).
- Een statisch IP adres en Subnet Mask (sommige netwerken hebben ook een Default Gateway nodig, raadpleeg de netwerk administrator)

Om een Eco4 te configureren op een netwerk zijn volgende stappen nodig:

1. Ga in het Eco4 menu (**menu** knop indrukken en houden).
2. Druk op de **menu** knop tot de "System Options" pagina.
3. Selecteer "Network settings".
4. Ga in het "Network settings" menu door "edit" aan te duiden en de op en neer cursor te bedienen

5. Geef het IP adres, Subnet Mask en Default Gateway in. **Opmerking:** Deze adressen bestaan uit vier sets van drie cijfers, als je ergens slechts twee cijfers hebt voeg een 0 in voor het nummer b.v. 123.123.123.001
6. Druk op de **menu** knop om het menu te verlaten.
7. Duw op camera 1 om de veranderingen te aanvaarden en het systeem te rebooten, of druk opnieuw op menu om de veranderingen ongedaan te maken.

Beelden bekijken over het netwerk

Om beelden te bekijken over een netwerk kan men bij de Eco4 gebruik maken van een web browser of de Network viewing software. Deze Network viewing software kan men downloaden van de unit naar de PC m.b.v. een netwerk verbinding.

Om de netwerk viewing software te downloaden:

1. Open de web browser op uw PC.
2. Vul het IP adres van de Eco4 in het adres vak van Internet explorer of Netscape en druk enter. Verwijder alle voorafgaande nullen, bv. 123.123.123.001 in de Eco4 moet als volgt ingevuld worden in de web browser : 123.123.123.1
3. Een webpagina van de Eco4 wordt geladen. Druk op het " Pc viewer application" icoon om het programma te bewaren of te starten.
4. Selecteer ' Run this application from its current location'.
5. De software zal nu worden gedownload en geïnstalleerd.
6. Het programma kan men vinden in start>programs>DM Network Viewer.

Meer informatie over het gebruik van de Network Viewing Software kan gevonden worden in de " User Guide" van de Network Viewing Software folder.

De minimum PC specificatie om beelden over een netwerk te zien is :

- 500Mhz CPU
- 64 MB RAM
- 4 MB video card (16 miljoen kleuren)
- beeld resolutie minimum 800 x 600

Het menu verlaten

Hou de **menu**-toets ingedrukt om de menu's te verlaten.

Tip: blader door alle menu's om het menu te verlaten.

Voorbeeld van het gebruik van het menu om de tijd te veranderen:

Tijd, Datum + Taal	
Datum	31/04/2002
Tijd	W 12:00
Datum formaat	Dag, Maand
Taal	Dutch
Systeem uitschakelen	niet toegestaan
DST	Manuell

1. Hou de menu-toets ingedrukt om het installer menu te openen. De "Tijd, Datum & Taal" pagina verschijnt.

Tijd, Datum + Taal	
Datum	31/04/2002
Tijd	W 12:00
Datum formaat	Dag, Maand
Taal	Dutch
Systeem uitschakelen	niet toegestaan
DST	Manuell

2. Gebruik de **V** cursor om de optie "Tijd" in de linker rij te selecteren.

Tijd, Datum + Taal	
Datum	31/04/2002
Tijd	W 12: 00
Datum formaat	Dag, Maand
Taal	Dutch
Systeem uitschakelen	niet toegestaan
DST	Manuell

3. Gebruik de **>** cursor om de minuten op te lichten.

Tijd, Datum + Taal	
Datum	31/04/2002
Tijd	W 12: 30
Datum formaat	Dag, Maand
Taal	Dutch
Systeem uitschakelen	niet toegestaan
DST	Manuell

4. Gebruik de **^** **V** cursoren om wijzigingen aan te brengen.

Tijd, Datum + Taal	
Datum	31/04/2002
Tijd	W 12: 30
Datum formaat	Dag, Maand
Taal	Dutch
Systeem uitschakelen	niet toegestaan
DST	Manuell

5. Gebruik de **<** cursor om terug te keren naar de linker rij van de pagina en om een andere optie te selecteren of druk op **menu** om het menu te verlaten.

Tijd, Datum en Taal

Tijd, datum & taal	Datum	01/05/2002
	Tijd	Z 12:00
	Datum formaat	Dag, Maand → Maand, Dag
	Taal	Dutch → English, Français, Español, Italiano
	Systeem uitschakelen	niet toegestaan → toegestaan
	DST	Auto → Manuell

Date (Datum)

De standaardopmaak voor de datum is DD:MM:YYYY op PAL-modellen en MM:DD:YYYY op NTSC-modellen, hoewel dit kan worden veranderd met de optie 'Date format' (Datumformaat).

Time (Tijd)

De tijd moet worden ingevoerd in 24-uurformaat (HH:MM).

N.B.: Zomer- en winteruur worden aangegeven met een 'Z' of 'W' naast de tijd.

Date format (Datumformaat)

De datum kan worden veranderd van 'Day, Month' (Dag, Maand) in 'Month, Day' (Maand, Dag) naargelang van de regionale voorkeur.

Language (Taal)

De menu's kunnen worden weergegeven in een aantal talen. De taalkeuze wordt gemaakt in een drop-down lijst.

Beschikbare talen zijn: Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Chinees, Russisch, Tsjechisch, Pools, Nederlands, Hongaars en Zweeds.

Systeem uitschakelen

Als de Eco4 moet uitgeschakeld worden dan moet de volgende procedure gevolgd worden:

1. Selecteer "enabled" in the "System Shutdown option".
2. Wanneer het menu te voorschijn komt hou camera 1 voor 5 seconden ingedrukt.
3. Wanneer het bericht " it is now safe to switch off your unit" komt mag men de Eco4 uitschakelen bij de 220 V stekker.

Opgepast : Verlies van data of harde schijf fouten kunnen optreden wanneer deze procedure niet gevolgd wordt vooraleer men de spanning van het toestel neemt.

DST (Daylight saving time)

Zomer-en wintertijd kan men manueel of automatisch aanpassen. De standaard instelling zal de klok 1 uur naar voren draaien de laatste Zondag van Maart om 01:00 en 1 uur naar achteren de laatste Zondag van October om 02:00. Deze waarden kunnen worden veranderd.

Belangrijk: Indien in het land of de streek waar het toestel geïnstalleerd is niet overgeschakeld wordt naar het zomertijd, kies dan manueel.

Camera's bekijken

U kunt kiezen om alle camera's of enkel bepaalde camera's te bekijken. De standaardinstelling is alle camera's. Ook de camera's die niet worden bekeken zullen worden opgenomen.

Om te bepalen welke camera's worden bekeken:

- Druk op de cursortoets **A** om het bewerkingsveld te veranderen in 'Selected cameras' (geselecteerde camera's).
- In een menu zal worden getoond welke camera's zullen worden bekeken.
- Druk op de cameratoets om de camera aan de reeks toe te voegen of te verwijderen. Deze camera zal worden getoond. Een ingevuld vakje geeft aan dat de camera kan worden bekeken.

N.B.: Camera's die niet worden bekeken, worden ook niet op de hoofd- of spotmonitor getoond in de live of afspeelmodus; multischermen tonen een blanco segment.

Tip: het is aangeraden een paswoord in te stellen om te vermijden dat deze instellingen kunnen worden veranderd door onbevoegden.

Planning

Een schema kan worden gebruikt om opnamesnelheden te veranderen en om te kiezen welke alarmen of activiteit mogelijk zijn.

The screenshot shows two sections for camera planning. The 'Nacht' section has a 'Uit' button and a slider set to 'aan tussen 18:00 en 09:00'. The 'Weekend' section has a 'Uit' button and two sliders: 'Aan tussen Vrijdag 18:00' and 'Maandag 09:00'.

De planner maakt het mogelijk om automatisch naar de nacht instellingen over te schakelen op een vooringesteld tijdstip. De planner staat standaard uit.

Opmerking: Tijdens de vastgelegde weekendperiode hebben weekendinstellingen altijd voorrang op nachtinstellingen.

Opname Planning

	Standaard bPS	Event bPS	Event actief
Dag	3	3	Beide Alarmen Activiteit Geen
Nacht	3	3	Beide Alarmen Activiteit Geen
Weekend	3	3	Beide Alarmen Activiteit Geen
Grootte van het opgenomen bestand	18 KB		
Max. opnameduur	--:--		
Totale video-opslag	141GB		
Eerste opname	01/10/2001	12.00	

N.B. de nacht - en weekend opties worden enkel getoond als een overeenkomstig nacht - en weekend rooster werd geconfigureerd in het menu 'schedule' (schema).

Standaard en Event bPS

Kies de opnamesnelheid in beelden per seconde (PPS) voor alle camera's. De maximale opnamesnelheid is 25 PPS voor PAL en 30 PPS voor NTSC bij een opname van een enkele camera.

Standaard is de opname snelheid 3bps, dit is equivalent tot een VCR in 48-uurs mode. Alhoewel gezien er maximaal 4 camera's zijn is de "update rate" sneller dan bij een 24-uurs VCR met een opname van 9 of 14 camera's.

Om de Eco4 te programmeren voor opname van enkele evenementen, selecteer "Standard PPS" als 0 bps en de "Event PPS" op een waarde waarop men de evenementen wil opnemen b.v. 3bps. De Eco4 zal dan geen beelden opnemen tot er een beweging of alarm actief is, als dit het geval is zal de gealarmeerde/ bewegings camera in "interleave" mode worden opgenomen tussen de andere camera's

De onderstaande tabel geeft het equivalent weer tussen opname snelheden en VCR time-lapse modussen.

VCR Timelaps mode (hours)	Eco4 Record rate (PPS)
3 (2)	25 (30)
12	12
24	6
48	3
72	2
168	1

Getallen tussen haakjes voor NTSC systemen.

Tip: Om de bijwerksnelheid te berekenen per camera – het aantal seconden voor de camera wordt geüpdatet – kan u het aantal camera's delen door de opnamesnelheid. Bijvoorbeeld: 4 camera's met een opnamesnelheid van 3 bps geeft:

$$\text{Bijwerksnelheid (seconden)} = \frac{\text{aantal camera's}}{\text{bps}} = \frac{4}{3} = 0.67 \text{ sec.}$$

De bijwerksnelheid kan worden verminderd door de opnamesnelheid te vergroten maar de nadeel is dat men de opnametijd verminderd.

Events actief

Selectie of de alarmen of activiteiten aan of af staan gedurende dag, nacht of weekend.

Wanneer er een evenement actief is zal deze camera frequenter worden opgenomen dan de niet getriggerde camera's b.v. als camera 1 in alarm is zal de opname 121314121314 in plaats van de standaard opname 123412324, dit verhoogt de opnamesnelheid van camera 1.

Tip: Bij het gebruik van "interleave" is het mogelijk om de opname snelheid constant te houden maar de snelheid van de alarm- of activiteitsbeelden te verhogen.

Grootte van het opgenomen bestand

Het bestand of de beeldgrootte bepaalt de kwaliteit van de beelden die op de schijf worden opgeslagen. Een grotere bestandsgrootte geeft een superieure beeldkwaliteit, maar zal de harde schijf sneller vullen, zodat minder tijd kan worden opgenomen.

De bestandsgrootte kan worden ingesteld tussen 6 en 45 KB. De onderstaande tabel geeft de beeldkwaliteit bij typische bestandsgroottes:

Image quality	File size (KB)
VHS	14KB
S-VHS	18KB
S-VHS+	25KB

Nota : De overeenkomstige beeld kwaliteit is representatief in de meeste gevallen, bij beelden met een hoog gehalte aan detail informatie zal de "File size" omhoog moeten gebracht worden om dezelfde kwaliteit te bekomen.

Maximale opnameduur

De maximale opnameduur is de tijd die kan worden opgenomen vooraleer beelden worden overschreven. Die wordt automatisch berekend wanneer de opnamesnelheid (PPS) wordt gekozen of veranderd.

Tip: de maximale opnameduur kan worden vergroot door de bestandsgrootte of opnamesnelheid te verkleinen.

Hoofdgeheugen (beveiligde %)

Het totale videogeheugen wordt in Gigabytes (GB) aangegeven, samen met het percentage beveiligd videogeheugen (dat niet overschreven zal worden). Merk op dat er bij de berekening van de opnameduur verondersteld wordt dat er geen beveiligd videogeheugen is. Beveiligde videobeelden dienen eerst manueel onbeveiligd te worden in 'Record Options' vooraleer ze overschreven kunnen worden.

Eerste opname

De datum en tijd van het eerste beeld op de schijf worden hier getoond.

Systeemopties

Systeemopties	Gebruiker paswoord	uit
	Netwerk instellingen	wijzigen
	Fabriek configuratie	Reset

User password (Gebruikers paswoord)

Er kan een paswoord aangemaakt worden om ongeoorloofde toegang tot het menu te verhinderen. Standaard staat deze uit.

Om een paswoord te activeren :

1. Gebruik de pijltjes toetsen om "User password" "on" te plaatsen.
2. Wanneer het nieuw paswoord menu verschijnt gebruik de camera toetsen om het paswoord in te geven – max. 8 nummers.
3. Druk **menu** om het paswoord in te geven.
4. Wanneer gevraagd voer het paswoord opnieuw in ter bevestiging en druk **menu** om te vervolledigen.

Opgepast: Voor veiligheids redenen is het nodig om bij verlies van paswoord het toestel terug te sturen om deze te resetten.

Maak hier een nota van het paswoord _ _ _ _ _

Network settings (Netwerkinstellingen)

Deze optie wordt gebruikt om het toestel te configureren voor aansluiting op een 10base-T ethernetnetwerk. Een venster verschijnt om de netwerkinstellingen te configureren, met de volgende zaken:

System name (systeem naam)

Elke Eco4 op het netwerk kan men een systeem naam geven voor identificatie, deze naam is zichtbaar in de "Network Viewing Software". Het maximum aantal caracters voor deze systeem naam is 30. Standaard is de naam "Eco4".

Netwerkinstellingen	Systeem naam	Eco4	
	MTU	576	576 -1500
	Netwerk	Aktiveert	toegestaan
	Bandbreedte beperking	100%	1 - 100%
	TCP/IP-adres	000.000.000.000	
	Sub net mask	255.255.000.000	
	Default. gateway	000.000.000.000	
	PPP-adres	172.017.002.002	

Tip: Als je niet wil dat de unit zich automatisch kenbaar maakt over een netwerk gebruik het symbool "#" als eerste character. Het zal nog steeds mogelijk zijn om de unit te benaderen via een netwerk d.m.v. een IP adres in de Network Viewing Software.

MTU

De MTU (Maximum Transmission Unit) is het grootste gegevenspakket, uitgedrukt in bytes, dat een bepaald netwerk kan doorsturen. Alle berichten groter dan de MTU worden in kleinere pakketten opgedeeld vòòr ze doorgestuurd worden.

In het ideale geval zou de MTU moeten overeenstemmen met de kleinste MTU van alle netwerken tussen uw toestel en de eindbestemming. Ligt de MTU waarde te hoog dan zullen de pakketten opgedeeld (gefragmenteerd) worden, wat de transmissie kan vertragen en in sommige gevallen aanleiding kan geven tot het bericht 'Connection to Unit Timed Out' wanneer u de DM Network Viewing software gebruikt.

De MTU waarden kunnen variëren naargelang de verbinding en het zou kunnen dat u de optimale MTU waarde pas na herhaalde foutieve pogingen vindt. Heeft u twijfels over de grootte van de MTU, gebruik dan de defaultinstelling (576) en werk dit zonedig bij. Gebruikelijke MTU waarden zijn de volgende:

Network Connection	MTU waarde
PPP (PSTN modems, ISDN/PSTN routers)	576 (default)
Ethernet	1500
PPPoE (PPP over Ethernet)	1458
PPPoA (PPP over ATM)	1458
VPN	1350

Waarschuwing: Een wijziging van de MTU waarde kan een nadelige invloed hebben op de transmissiesnelheid en op de netwerkfuncties. Raadpleeg uw netwerkadministrator of service provider voor advies met betrekking tot de correcte MTU waarde voor het netwerk.

Bandwidth limit (bandbreedte beperking)

De bandbreedte die de Eco4 gebruikt kan beperkt worden om "overloading" te vermijden op tragere netwerken. De Eco4 heeft een 10Mb/s verbinding (10Base-T).

De maximale bandbreedte dat de Eco4 kan gebruiken (5 gebruikers die beelden zien) is 6 Mb/s, dus elke beperking hoger dan 60% zal zijn effect hebben op de Eco4. De maximale bandbreedte die gebruikt wordt bij 1 gebruiker is ongeveer 2.5Mb/s.

Als men de bandbreedte wil beperken tot 1 Mb/s moet men de beperking op 10% plaatsen.

Nota: Deze beperking heeft geen invloed op de kwaliteit van de beelden maar op de snelheid waarmee de beelden over het netwerk worden gestuurd.

IP adres, Subnet mask, Default gateway

Voor communicatie over een netwerk is het nodig dat de Eco4 een uniek IP adres heeft en een subnet mask. In een bestaand netwerk kan men deze vaak bekomen bij de netwerk administrator. Een Default Gateway is nodig wanneer men de Eco4 gebruikt op afstand zoals WAN of via inbellen via een router.

Nota: De Eco4 heeft een statisch IP adres nodig zelfs bij een connectie op een dynamisch (DHCP) netwerk.

PPP adres

Het PPP (Point to Point Protocol) adres wordt gebruikt met een Hayes compatibele modem in verbinding met de Eco4. Dit PPP adres moet ingevoerd worden in de "Network Viewing software" of de Web Browser om beelden te bekijken van de Eco4.

Standaard staat het adres op 172.017.002.002 wanneer het TCP/IP adres standaard op 000.000.000.000 staat. Het PPP adres kan niet direct veranderd worden, maar verandert automatisch wanneer het TCP/IP adres wordt aangepast.

Factory default (fabrieksinstelling)

Gebruik deze optie om alle settings naar fabrieksinstelling te brengen.

Opname Opties

Opname Opties

Getimedede vervaltijd	Edit	
Alarmbeveiliging	Disabled	Globaal
Pre-alarmbeveiliging	15 minuten	00 minuten - 60 minuten
Post-alarmbeveiliging	15 minuten	00 minuten - 60 minuten
Beveiligde beelden	Edit	

Getimedede vervaltijd

Met deze optie kunnen beelden gedurende een vastgelegd aantal dagen of uren op de harde schijf bewaard worden. Beelden op de schijf die ouder zijn dan deze tijdslimiet kunnen niet opgevraagd worden. Bij default wordt geen vervaltijd ingesteld. Deze optie kan bijvoorbeeld gebruikt worden om het toestel te beletten langer dan 30 dagen op te nemen.

Alarmbeveiliging van beelden

Beelden van een globaal alarm kunnen bij ontvangst automatisch beveiligd worden. Wenst u geen alarmbeelden te beveiligen, selecteer dan Disabled (Geblokkeerd).

Pre-alarmbeveiliging van beelden

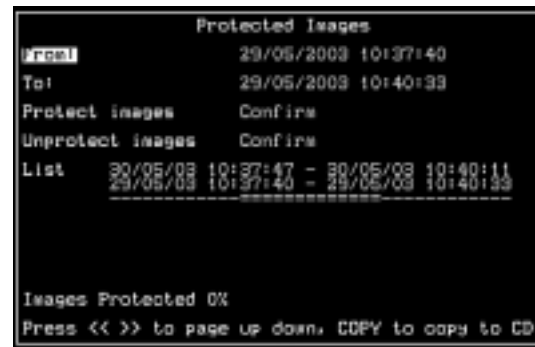
Dit is de tijdsspanne gedurende dewelke beelden, voorafgaand aan een globaal alarm, beveiligd worden. De defaultinstelling bedraagt 15 minuten, maar deze tijd is instelbaar van 00 minuten (geen pre-alarmbeveiliging) tot 60 minuten.

Post-alarmbeveiliging van beelden

Dit is de tijdsspanne gedurende dewelke beelden, volgend op een globaal alarm, beveiligd worden. De defaultinstelling bedraagt 15 minuten, maar deze tijd is instelbaar van 00 minuten (geen post-alarmbeveiliging) tot 60 minuten.

Beveiligde beelden

Door deze optie te selecteren kunnen beelden manueel beveiligd of onbeveiligd worden.



Om beelden te beveiligen:

1. Geef de tijd van het eerste te beveiligen beeld in (in het From veld).
2. Geef de tijd van het laatste te beveiligen beeld in (in het To veld).
3. Selecteer 'Confirm' in de Protect Images optie.
4. De geselecteerde beelden worden beveiligd en aan de lijst toegevoegd.

Om beelden te onbeveiligen:

1. Geef de tijd van het eerste te onbeveiligen beeld in (in het From veld), of accentueer een beeld van de lijst en druk op Camera 1.
2. Geef de tijd van het laatste te onbeveiligen beeld in (in het To veld), of accentueer een beeld van de lijst en druk op Camera 2.
3. Selecteer 'Confirm' in de Unprotect Images optie.
4. De geselecteerde beelden worden onbeveiligd en van de lijst afgevoerd.

Opmerking: Tracht u een reeks beelden te onbeveiligen vooraleer ze allemaal beveiligd zijn, in het geval u bijvoorbeeld een groot aantal beelden beveiligd, dan kunnen sommige beelden in de lijst blijven staan. Het is mogelijk dat u enkele minuten moet wachten tot alle beelden beveiligd zijn vooraleer ze te kunnen onbeveiligen.

Camera programmatie

Belangrijke informatie over beveiligde beelden.

Het aantal op harde schijf beveiligde beelden wordt op ieder ogenblik weergegeven als een percentage van de schijfgrootte. Denk er steeds aan dat de beveiligde beelden op de harde schijf zullen blijven en niet overschreven zullen worden zolang zij niet manueel verwijderd worden.

Beveiligde beelden verminderen de beschikbare opslagcapaciteit voor normale opnames. Beveiligt u bij voorbeeld 50% van de beelden dan betekent dit dat u in werkelijkheid slechts de helft van de harde schijf overhoudt voor normale opnames; in dit geval zal een instelling die normaal 30 dagen opnameduur garandeert slechts 15 effectieve opnamedagen toelaten.

Camera programmatie	Titel	CAMERA 1	
	Ingang afsluiting	detectie	uit, aan
	camera type	detectie	Kleur zwart/wit
	Alarm ing./polariteit	normal open	normal gesloten, uit
	Kleuraanpassing	— —	
	Contrastaanpassing	— —	
	Videoingang Camera	ingeschakeld	uitgeschakeld

Title (Titel)

Elke cameratitel kan tot 12 karakters lang zijn.

Input termination (afsluiting van input)

De afsluiting kan aan of uit worden gezet. De afsluiting moet uit worden gezet voor camera's die doorgelust worden met andere apparaten.

Camera type (Cameratype)

Camera's worden automatisch gedetecteerd. Kies kleur of mono om het cameratype te veranderen.

Alarm input (Alarm ingang)

Kiest uw of de alarm ingang normaal open (standaard), gesloten of "uit" is.

Colour adjust (Kleurregeling)

Als de kleur is geselecteerd, dient u op **V** te drukken om de kleur te verminderen en op **Λ** om de kleur te vermeerderen.

N.B.: deze optie verschijnt niet als het om een monochrome camera gaat.

Contrast adjust (Contrastregeling)

Als de contrastbalk is geselecteerd, dient u op **V** te drukken om het contrast te verminderen en op **Λ** om het contrast te vermeerderen.

Camera video input (Video-ingang voor camera's)

Deze optie verschijnt enkel wanneer een camera defect of uitgeschakeld is. Kies 'Disconnect' (afkoppelen) terwijl de camera ingeschakeld is om te vermijden dat de foutmelding en het alarm worden geactiveerd.

Tip: dit menu kan rechtstreeks worden geopend door een cameratoets ingedrukt

Instelling van bewegingscamera's

Activiteitendetectie wordt gebruikt om meer beelden op een schijf op te slaan van camera's waar activiteit is. De gevoeligheid van de activiteit kan worden ingesteld, zones kunnen worden bestreken volgens het soort decor.

Activiteits Cam. Prog	Detectie	Uit	Aan
	Gevoeligheid	Buiten hoog	Buiten laag, Heel laag, Binnen hoog, Binnen laag
	Aktiviteitsraster	Programmatie	
	Aktiviteitstest	Bewegingstest	

Detection (Detectie)

Kies of de activiteitendetectie aan of uit staat voor de geselecteerde camera.

Sensitivity (Gevoeligheid)

Er zijn 5 gevoeligheidsniveaus voor activiteitendetectie.

Kies het gevoeligheidsniveau dat past bij de plaatsing van de camera. Camera's die buiten zijn geplaatst waar er veel achtergrondbeweging is, zoals bomen of regen, mogen worden ingesteld op een gevoeligheid Outdoor high of Outdoor low. Camera's die binnenshuis zijn opgesteld, waar er zeer weinig achtergrondbeweging is, moeten worden ingesteld op Indoor high, Indoor low of very low.

Activity grid (Activiteitenrooster)

Een rooster van 8 op 16 wordt gebruikt om zones te bestrijken waar activiteitendetectie mogelijk is. Als het rooster verschijnt, kunt u de cursortoetsen gebruiken om de cursor op de gewenste locatie te plaatsen. Druk dan op een cameratoets om het blok aan (witte stip) of uit te zetten.

Activity test (Activiteitentest)

Gebruik deze optie om de gevoeligheid en instelling van het activiteitenrooster te testen en af te stellen. Als activiteit wordt gedetecteerd bij de camera, verschijnt er een witte stip. Druk op de **mode- of menue-**toets om de test te stoppen.

CAMERA'S OP DE SPOTMONITOR BEKIJKEN

Druk op de **mode**-toets of **spot**-toets om de spot-modus in te schakelen, zoals aangegeven op de hoofdmonitor en het LED op het voorpaneel.

Druk op een cameratoets om die camera weer te geven op de spotmonitor of druk "sequence" om een reeks van camera's na elkaar te verkrijgen.

KOPIËREN VAN BEELDEN OP CD

Om beelden naar een externe CD schrijver te kopiëren (wanneer aangesloten):

1. Zet een blanco CDR of geformateerde CD-RW in de CD schrijver.
2. Ga naar het beginpunt waar je de beelden wil kopiëren m.b.v. de ◀◀ toets of de GOTO functie
3. Druk COPY
4. Gebruik de ◀◀, ▶▶ of ▶ toetsen om naar het laatste beeld te gaan dat U wil kopiëren of gebruik de GOTO toets.
5. Druk nogmaals COPY. Het volgende scherm verschijnt.

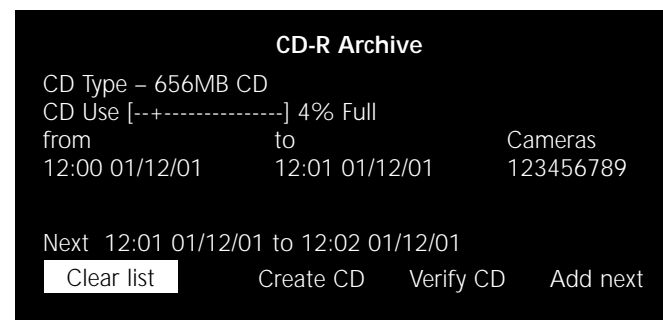


- Copy destination** Dit is de naam of type van de CD drive aangesloten op de SCSI port
- Copy from time** Selecteer het begintijdstip van kopiëren van beelden.
- Copy to time** Selecteer het eindtijdstip van kopiëren van beelden
- Copy Select** Alle cameras of individuele camera's die men wil kopiëren (volle hokjes zijn geselecteerde camera's, lege hokjes niet geselecteerde).

TIP: Deze pagina kan men direct doen verschijnen d.m.v. de COPY toets ingedrukt te houden, hier kan men dan de kopieer tijd manueel ingeven

Als deze "copy images" pagina compleet is , druk dan **menu** om het volgende scherm te laten verschijnen.

Dit menu toont de archiveringslijst van de beelden die naar de CD worden gekopieerd, de 'CD use' geeft weer hoeveel ruimte er beschikbaar is op de CD , eens 100% kunnen er geen beelden meer toegevoegd worden.



- Add next** Toevoegen van geselecteerde tijden.
- Clear list** Verwijdert alles in de lijst
- Create CD** Maakt een CD met de beelden in de lijst.
- Verify** Testen of de CD correct is beschreven.

Om de opties te selecteren maak de optie wit en druk **menu**.

Om beelden toe te voegen op de CD:

1. Selecteer "add text" en druk **menu** om de getoonde tijd aan de lijst toe te voegen.
2. Het kan wenselijk zijn om meer beelden op de CDR toe te voegen als hij niet vol is. Om meer beelden toe te voegen op de lijst druk ◀◀ om terug te keren naar de "copy Images" mode.
3. Wanneer alle nodige beelden toegevoegd zijn op de lijst, selecteer dan "Create CD" en druk de **menu** toets om de CD te schrijven. Als de CD klaar is met schrijven zal die worden uitgeworpen.
4. De CD kan weer worden ingevoerd om te verifiëren met de "Verify CD" optie.
5. Druk en hou de **menu** toets ingedrukt om de CDR Archivering te verlaten.



MI-I-D4C/M1-1

Dedicated Micros UK,
11 Oak Street,
Swinton, Manchester
M27 4FL UK
Tel: +44 (0) 161 727 3200
Fax: +44 (0) 161 727 3300

Dedicated Micros USA,
Dedicated Micros Inc
14434 Albemarle Point Place, Suite 100
Chantilly, Virginia 20151, USA
Toll Free: 800 864-7539
Tel: +1 703 904-7738
Fax: +1 703 904-7743

DM Europe
Dedicated Micros GmbH
Neckarstraße 15
41836 Hückelhoven,
Germany
Tel: +49 243 352 580
Fax: +49 243 352 5810

DM Asia
Dedicated Micros Pty Ltd
16 New Industrial Road
#03-03 Hudson TechnoCentre
Singapore 536204
Tel: +65 6285 8982
Fax: +65 6285 8646

DM Malta
Dedicated Micros (Malta) Ltd
UB 2, San Gwann Industrial Estate
San Gwann, Malta
Tel: +356 21483 673/4
Fax: +356 21449 170

DM Australia
Dedicated Micros Pty Ltd
5/3 Packard Avenue, Castle Hill
NSW 2154, Australia
Tel: +612 9634 4211
Fax: +612 9634 4811

DM Middle East
Dedicated Microcomputers Group Ltd
Building 12, Suite 302, PO Box 500291
Dubai Internet City, Dubai, United Arab
Emirates
Tel: +971 (4) 390 1015
Fax: +971 (4) 390 8655