

BENUTZERHANDBUCH

Langzeitrekorder 4 Kanäle USB

Für eventuelle Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen im Laufe der Weiterentwicklung vorbehalten.

Lieferumfang

Langzeitrekorder OHNE FESTPLATTE

USB-Kabel + Software

Netzteil

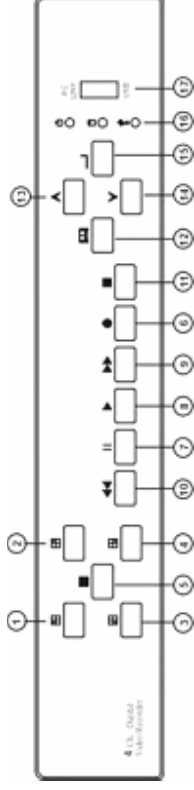
Bedienungsanleitung

Technische Daten

Zum Betrieb dieses Rekorders ist eine übliche IDE-Festplatte 3,5 Zoll bis 250 GB erforderlich, welche in der Betriebsart "Master" gejumpert sein muss.

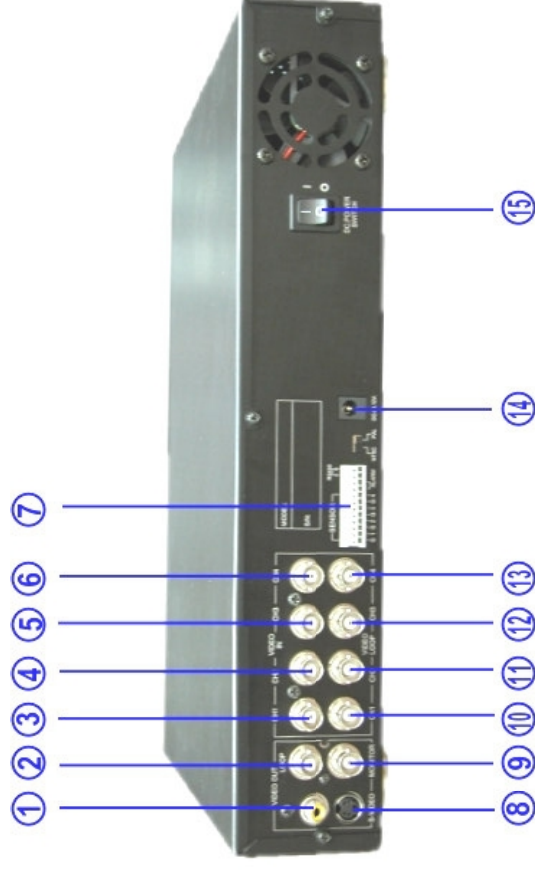
Item	4CH Basic Model / USB Model	
Compression Format	Advanced M-JPEG	
Video System	NTSC	PAL
Live Display Resolution	720 X 480	720 X 576
Live Display Rate	120 fps	100 fps (4x25 fps)
Recording Resolution	Mux Mode	320 x 112
	Quad Mode	640 x 224
Recording Rate(fps)	Mux Mode	30 fps
	Quad Mode	120 fps
Recording Mode	Continuous/Manual/Schedule/Alarm/Motion	
Display Mode	Full/Quad	
Video Input	BNC X 4, 1.0V/p-p, 75Ω	
Video Looping	BNC X 4, 1.0V/p-p, 75Ω	
Video Output	BNC X 2, 1.0V/p-p, 75Ω RCA X 1, S-Video X 1	
Speed Search	Yes	
Motion Detect	Yes	
Full Screen Search	Yes	
Fast Playback	Yes	
Back-up	HDD, VCR, USB 2.0	
Search Mode	Time, Date	
Auto Record / Channel Auto Switch	Yes	
Alarm Input	X4, Terminal Block	
Alarm Output	X1, Terminal Block	
Power Supply	12V DC	
Temperature	-10°C±50°C(40°F to 122°F)	
Weight	2.6KGS / PCS	

Geräte-Vorderansicht (Tastatur + USB)



- 1 Vollbild auf Kanal 1
- 2 Vollbild auf Kanal 2
- 3 Vollbild auf Kanal 3
- 4 Vollbild auf Kanal 4
- 5 Quadbild (Darstellung aller 4 Kameras)
- 6 Aufnahme (Rec)
- 7 Pause
- 8 Abspielen (Play)
- 9 Schneller Vorlauf
- 10 Schneller Rücklauf
- 11 Stop
- 12 Menü aufrufen/schließen
- 13 Cursor nach oben bewegen
- 14 Cursor nach unten bewegen
- 15 Bestätigen
- 16 LED: Stromversorgung, HDD Status, USB
- 17 USB/PC-Verbindung

Geräte-Rückansicht (Anschlüsse + Hauptschalter)



- 1 Chinch-Videoausgang
- 2 BNC-Videoausgang
- 3-6 Kamera 1 - 4 BNC Videoeingang
- 7 Sensor-Eingang (Alarmanschluss) + Relais-Ausgang (Alarmausgang) 8 S-Video-Videoausgang
- 9 BNC-Videoausgang
- 10-13 Kamera 1 - 4 Videoausgang BNC (Kameras durchgeschliffen) 14 12 V DC-Anschluss für Netzteil
- 15 Hauptschalter

Start

Das Gerät mit dem Hautschalter einschalten, die Festplatte wird automatisch erkannt. Eine neue Festplatte wird beim ersten Start in ca. 1min formatiert.

```
HDD Checking ...
Master
80072MB
HDD formatting
```

```
HDD Checking ...
Master
80072MB
New HDD format completed
Slave
No HDD Detected
```

Live-Bild

Anschließend werden alle angeschlossenen Kameras im Quad-Modus angezeigt. Alternativ können die Kameras auch einzeln dargestellt werden, dazu sind die Tasten 1 – 4

 is 1,  is 2,  is 3,  is 4

entsprechend der gewünschten Kamera zu betätigen. Zur Rückkehr in den Quad-Modus betätigen Sie die Taste 5



Aufnahme

Um die Aufnahme zu aktivieren drücken Sie die Taste REC ●. Drücken Sie die Taste STOP ■, um die Aufnahme zu beenden. Das nun geforderte Passwort bestätigen Sie bitte durch Eingabe 111111, falls kein eigenes Passwort im Menü festgelegt wurde.

 is 1,  is 2,  is 3,  is 4

Die Aufnahmekapazität beträgt mit einer 120-GB-Festplatte 1 – 4 Wochen und ist abhängig von der im Menü einstellbaren Aufnahmequalität „RECORD QUALITY“, der Framerate „RECORD FRAMERATE“ sowie der Aufnahmeart „RECORD MODE“, mehr Details dazu finden Sie im Punkt „Menü“. Bei aktivierter Bewegungserkennung vervielfacht sich die Aufnahmekapazität und die Auswertung wird erheblich erleichtert. Zur Aktivierung der automatischen Bewegungserkennung müssen in den folgenden Menü-Punkten Einstellungen vorgenommen werden, mehr Details dazu finden Sie im Punkt „Menü“:

RECORD SCHEDULE: zur gewünschten Aufnahmezeit auf „S“ (Sensor) stellen.

SENSOR SETUP: „MOTION DETECTION“ für die gewünschten Kameras aktivieren, die Empfindlichkeit der Erkennung mit „SENSIVITY“ wählen und für Ihre Bedürfnisse testen, die Nachlaufzeit (Aufnahmezeit nach letzter Bewegung) mit „ALARM RECORD TIME“ einstellen.

Wiedergabe


1. Beenden Sie ggf. die Aufnahme.
2. Drücken sie die Taste PLAY ▶, um die Ereignisliste darzustellen.

```
PLAYBACK
HARD DRIVE i MASTER
25/06/04 17:26:47-25/06/04 17:28:23
01 TIME 25/06/2004 17:26:47
02 TIME 25/06/2004 17:25:47
03 TIME 25/06/2004 20:03:50
PRESS □, □ THEN SELECT
PRESS ,MENU TO EXIT
```
3. Drücken Sie die Tasten ▲ oder ▼, um gewünschte Aufnahmen bzw. Ereignisse auszuwählen.
4. Haben Sie das gewünschte Ereignis ausgewählt, drücken Sie erneut die PLAY ▶ Taste.
5. Die Kameras können wie im Live-Bild einzeln oder zusammen wiedergegeben werden, siehe dazu den Punkt „Live-Bild“.
6. Mit der ◀ Taste kann das Video in 16x Geschwindigkeit zurück gespult werden.
7. Mit der ▶ Taste kann in 2x, 4x, 6x oder 16x Geschwindigkeit vor gespult werden.
8. Die PAUSE || Taste drücken, um die Wiedergabe anzuhalten. Bei jedem weiteren Drücken der PAUSE || Taste wird das nächste Bild angezeigt.
9. Die STOP ■ Taste drücken, um die Wiedergabe zu beenden und in das Live-Bild zu wechseln.

Menü

Drücken Sie die Taste  . Es erscheint das Hauptmenü. In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen, wie z. B. Kamerabelegung, Bildqualität, Aufnahmezeitplan etc. festlegen.

Mit den Tasten **▲** und **▼** markieren Sie den entsprechenden Menüpunkt und mit der Taste **↵** ändern Sie die betreffende Einstellung bzw. Sie gelangen in ein weiteres Untermenü.

Zum Verlassen des Menüs drücken Sie erneut die Taste  .

```
CAMERA INPUT SELECT
RECORD SELECT
RECORD MODE
RECORD FRAMERATE
RECORD QUALITY
RECORD SCHEDULE
(SUB-MENU)
HDD DRIVE SETUP
SENSOR SETUP
```

1. CAMERA INPUT SELECT

Hier können die Kameras frei geschaltet werden, welche tatsächlich angeschlossen sind, z. B. 1234 für alle 4 Kameras. Diese Kameras werden dann im Live-Bild dargestellt und können im Punkt 2 zur Aufnahme aktiviert werden. Nicht angeschlossene Eingänge sollten deaktiviert sein, damit die Fehlermeldung „VIDEO LOSS“ nicht unnötig erscheint.

2. RECORD SELECT

Hier können Sie die Kameras festlegen, welche aufgezeichnet werden sollen.

3. RECORD MODE

Zur Aufnahme stehen zwei Betriebsarten zur Verfügung:

In der „EACH“-Betriebsart wird jede Kamera in voller PAL-Auflösung mit 720 x 576 Pixeln aufgezeichnet, jedoch teilen sich die Bilder pro Sekunde (fps) auf die Anzahl der gerade aufgenommenen Kameras auf, d. h. bei 4 Kameras 12,5 Bilder/s (6,25 fps) für immer noch flüssige Bewegungsabläufe.

In der „QUAD“-Betriebsart werden alle Kameras in einem Bild aufgezeichnet, volle 50 Bilder/s (25 fps) stehen somit für jede Kamera zur Verfügung, jedoch teilt sich dabei die Bildschirmauflösung auf alle vier Kameras auf. Zudem wird erheblich Speicherplatz gespart. Durch Multiplikation der Framerate 25f ps mit den vier aufgenommenen Bildern ergibt sich rein rechnerisch die in den technischen Daten angegebene Framerate 100 fps Quad.

Für eine bestmögliche Auflösung zur Detailerkennung empfehlen wir den „EACH“-Modus.

4. RECORD FRAMERATE

Hier bestimmen Sie, wie viele Frames (fps) pro Sekunde aufgezeichnet werden sollen. Maximal sind 25 fps (50 Bilder/s) möglich, welche sich im „EACH-Modus“ auf die Anzahl der gerade aufgenommenen Kameras verteilt. Für flüssige Bewegungsabläufe empfehlen wir die maximale Einstellung 25 fps.

4. RECORD QUALITY

Hier bestimmen Sie, in welcher Qualität die Aufnahmen erfolgen sollen. Höhere Qualität fordert mehr Speicherbedarf. Wir empfehlen für maximale Auflösung zur Detailerkennung die beste Qualität.

6. RECORD SCHEDULE

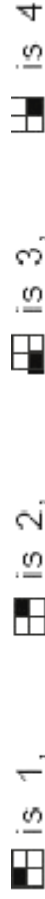
In diesem Tagesstimer legen Sie fest, welche Aufnahmebetriebsart stündlich verwendet wird.

- T = permanente Aufnahme
- S = Aufnahme nur bei Sensoraktivität (Bewegungserkennung oder externer Sensor)
→ AKTIVIEREN ZUR BEWEGUNGSERKENNUNG ←
- = KEINE Aufnahme

```
Record Schedule
+ssssssssssssssssssssssss+
| | | | | | | | | | | | | | | |
0 3 6 9 12 15 18 21 24
T : Time S : SENSOR " : NONE
PRESS ( , ) THEN ( SELECT )
PRESS ( MENU ) TO EXIT
```

6. SUB MENU

Hier können Sie Datum, Uhrzeit und Passwort festlegen. Zur Passwortvergabe nutzen Sie die Tasten 1-4.



Des Weiteren kann in diesem Menü die „AUTO RECORD“ Funktion aktiviert werden. Ist diese Funktion eingeschaltet, aktiviert das Gerät nach dem Einschalten sofort und automatisch die Aufnahme. Diese Funktion ist sehr hilfreich nach einem Stromausfall und sollte deshalb unbedingt genutzt werden.

7. HDD DRIVE SETUP

In diesem Menü können Sie mit „OVERRIDE/ENABLE“ festlegen, ob der Ringspeicher (d. h. Überschreiben der ältesten Aufnahmen bei voller Festplatte) aktiviert werden soll. Ist dieser Punkt nicht aktiviert, stoppt das Gerät die Aufnahme bei voller Festplatte. Des Weiteren sehen Sie die Festplattenauslastung in % und es können sämtliche Aufnahmen mittels „MASTER HDD FORMAT“ gelöscht werden, die Formatierung dauert ca. 1 min.

8. SENSOR SETUP

Im „MOTION SETUP“ bestimmen Sie, an welchen Kameras die automatische Bewegungserkennung (Motion Detection) aktiviert werden soll, z. B. für alle Kameras 1,2,3,4.
→ AKTIVIEREN ZUR BEWEGUNGSERKENNUNG ←

Mittels „SENSITIVITY“ bestimmen Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung. Dieser Wert gilt für alle Kameras. Die optimale Einstellung ermitteln Sie bitte im experimentellen Betrieb.

Während der Aufnahme erscheint im entsprechenden Kamerafenster „EVENT“, wenn das Gerät eine Bewegung erkannt hat und entsprechend aufzeichnet. Im Menüpunkt „ALARM RECORD TIME“ bestimmen Sie die Aufnahmezeit nach dem letzten erfassten Ereignis.

Mit dem Menüpunkt „ALARM TIME OUT“ bestimmen Sie die Schaltzeit des externen Alarmausgangs (potentialfreier Schließer, max. 1 A). Bei Bewegungserkennung schaltet dieser Kontakt zur weiteren Auswertung.

Die Menüpunkte CH-1 bis CH-4 aktivieren die externen Alarmeingänge. Dort können potentialfreie Öffner und Schließer, z. B. Bewegungsmelder oder Relaiskontakte, angeschlossen werden (NORMAL OPEN = Schließer, NORMAL CLOSED = Öffner, Anschluss: G + 1 für Kamera 1 ... G + 4 für Kamera 4).

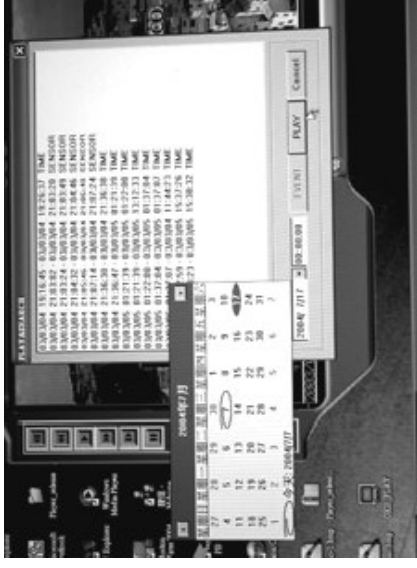
USB-PC-Verbindung

Verbinden Sie den Recorder mit dem Computer mittels USB. Bevor Sie folgende Betriebsart nutzen, stoppen Sie ggf. die Aufnahme. Starten Sie das Programm „V**PLAYER.EXE“ direkt von der CD. Das Programm muss nicht installiert werden, wir empfehlen jedoch das Programm auf Ihren Desktop zu kopieren.



- 1 Wiedergabe des ersten Bildes
- 2 Rücklauf
- 3 Abspielen
- 4 Vorlauf
- 5 Wiedergabe des letzten Bildes
- 6 Pause (Standbild)
- 7 Auswahl der Kamera
- 8 Aufruf der Playlist

In der Playlist ist im Datum/Zeitbereich eine kalendarische Suche möglich, wählen Sie dazu einfach Tag und Uhrzeit:



- 9 Einzelbild-Konvertierung (Pause drücken, Ziel mit Dateibrowser angeben)
- 10 Film-Konvertierung in AVI (Ziel mit Dateibrowser angeben)



- 11 Verlassen des Programms