



# Benutzerhandbuch

## X4CU DVR

### Lieferumfang:

- Rekorder
- Netzteil
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung
- USB-Kabel

Alle angegebenen Informationen basieren auf Herstellerangaben.  
 Druckfehler, technische Änderungen und Irrtümer sind nicht  
 ausgeschlossen

Technische Daten:			
Aufnahmeformat:		M-JPEG	
Videosystem		NTSC	PAL
Bildschirmauflösung (Live)		720x480	720x576
Bildschirmwiederholrate (Live)		120 fps	100 fps (4x25 fps)
Aufnahme-Auflösung	Mux	320x112	320x136
	Quad	640x224	640x272 (total)
Aufnahme-Wiederholrate	Mux	30 fps	25 fps
	Quad	120 fps	100 fps
Aufnahme Moden		fortlaufend / manuell / zeitgesteuert / alarmgesteuert / Motion Detection	
Anzeige Moden		Vollbild / Quad	
Video-Eingang		BNC x4, 1.0Vp-p, 75Ohm	
Videoschleifen-Eingang		BNC x4, 1.0Vp-p, 75Ohm	
Video-Ausgang		BNC x2, 1.0Vp-p, 75Ohm, RCA x1, Video x1	
Schneller Bildsuchlauf		Ja	
Motion Detection		Ja	
Vollbildsuchfunktion		Ja	
Schnelle Wiedergabe		Ja	
Datenspeicherung		Festplatte, VCR, USB	
Suchmöglichkeiten		Nach Zeit / nach Datum	
Automatische Aufnahme nach Spannungsverlust		Ja	
Alarm-Eingang		x4, Anschlusskonsole	
Alarm-Ausgang		x1, Anschlusskonsole	
Spannungsversorgung		12V DC	
Temperaturen		-10°C+50°C	
Gewicht		1,8Kg	
Grösse		290mm(B) 230mm(T) 50mm(H)	

## Index

<b>Einleitung</b>	
Technische Daten	2
Sicherheitsanweisungen	4
<b>1. System Installation</b>	
1-1 Festplatten-, Kamera- und Monitorinstallation	5
1-2 Alarm- und Sensorinstallation	6
1-3 Stromversorgung	7
<b>2. Bildschirmerläuterungen</b>	
2-1 Aufnahmefunktion	8
2-2 Bildschirmanzeigen	9
<b>3. Systemeinstellungen</b>	
3-1 Anmelden	9
3-2 Hauptmenü	10
3-3 Aufnahmezeitplan	11
3-4 Passwort- und Zeiteinstellungen	11
3-5 Festplatteneinstellungen	12
3-6 Alarmeinstellungen	13
<b>4. Wiedergabe</b>	
4-1 Datums- und Zeitwiedergabe	13
4-2 Vorfallwiedergabe	14
<b>5. Anhang</b>	
5-1 Aufnahmezeit-Tabelle	14

## Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der 4-Kanal-Digitalrekorder dient zur Aufnahme und Wiedergabe von Videosignalen nach NTSC/PAL-Norm. Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

## Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch!
- Die Betriebsspannung beträgt 12V DC. Achten Sie auf einen bestimmungsgemäßen Anschluss
- Stellen Sie sicher, dass der AN/AUS-Schalter aus ist, wenn Sie den PAL/NTSC-Modus einstellen
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Staub
- Die Umgebungstemperatur sollte 50°C nicht überschreiten
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe eines starken Magnetfeldes auf
- Fassen Sie das Gerät niemals mit feuchten oder nassen Händen an
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Anschlusskabels. Beschädigungen können elektrische Schläge verursachen, die lebensgefährlich sein können
- Wenn Sie das Gerät bewegen muss das Gerät immer ausgeschaltet sein
- Im Transportfall müssen Sie das Gerät gut verpacken, damit es vor Erschütterungen und Schlägen geschützt ist

## 1. System Installation

### 1-1 Festplatten-, Kamera- und Monitorinstallation

#### 1-1-1 Festplatteninstallation

Zur Installation der Festplatte müssen Sie das Gehäuse des Rekorders öffnen. Befestigen Sie nun die Festplatte mit dem Festplattenrahmen und schliessen Sie das IDE- sowie das Netzkabel an die Festplatte an. Anschliessend verschließen Sie das Gehäuse wieder ordnungsgemäß.

#### 1-1-2 Kamerainstallation

Verbinden Sie den Videoausgang der Kamera über ein BNC-Kabel mit dem Videoeingang des Rekorders (CH1 – CH4).

#### 1-1-3 Monitorinstallation

Verbinden Sie den Videoausgang des Rekorders (Monitor) über ein BNC-Kabel mit dem Videoeingang des Monitors.

#### 1-1-4 Durchschleifausgang (Loop)

Sie können jeden einzelnen Kanal überwachen, indem Sie den jeweiligen Loop-Ausgang mit dem Videoeingang des Monitors verbinden.

Sie können auch jeden einzelnen Kanal aufnehmen, indem Sie den jeweiligen Loop-Ausgang mit einem Aufzeichnungsgerät verbinden.

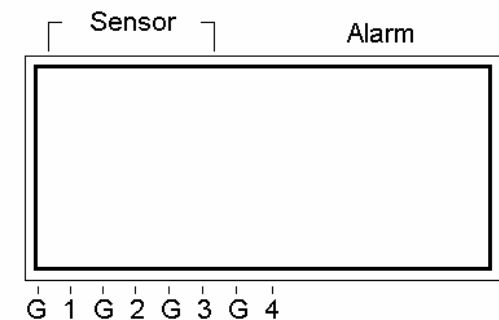
### 1-1-5 Videorekorderinstallation

Verbinden Sie den Videoausgang Ihres Rekorders (VCR) mit dem Videoeingang eines Videorekorders

### 1-2 Alarm- und Sensorinstallation

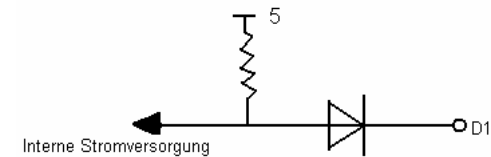
#### 1-2-1 Alarmeingang /-ausgang

Alarm: 1 ~ 4 + G  
Relais: NC, NO



#### 1-2-2 Sensorinstallation

Sensor löst aus, wenn D1~D4 mit GND kurzschließt



### VORSICHT

Wenn die Eingangsspannung des Sensors über 5V liegt, kann es zu Schäden am Rekorder kommen. Bitte kontrollieren Sie die Spezifikationen des Sensors bevor Sie ihn benutzen.

## 1-3 Stromversorgung

### 1-3-1 Stromversorgung

Verbinden Sie das Netzkabel und den mitgelieferten Spannungswandler miteinander und das Kabel des Wandlers nun mit dem auf der Rückseite des Rekorders befindlichen Buchse.

### 1-3-2 Hochfahren des Rekorders

Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen des Rekorders und installieren Sie die Festplatte bevor Sie den Rekorder starten.

Auf der Rückseite des Rekorders befindet sich der Schalter zum ein- bzw. ausschalten.

Bitte löschen Sie die Festplatte nach dem hochfahren des Rekorders (Nachzulesen in 4-5 Festplatteneinstellungen)

Bitte lesen Sie die alle Kapitel dieser Bedienungsanleitung bevor Sie mit den Rekorder arbeiten oder Veränderungen vornehmen

## 2. Bildschirmerläuterungen

### 2-1 Aufnahmefunktion

1. Nachdem der Rekorder hochgefahren ist beginnt er nach etwa einer Minute selbstständig mit der Aufnahme. Ansonsten können Sie eine Aufnahme jederzeit durch drücken der „RECORD“-Taste beginnen.
2. Sollte es zu einem Spannungsverlust kommen schaltet sich der Rekorder nach dem erneuten hochfahren sofort wieder in den Aufnahmemodus.

#### **Die Aufnahme wird in folgenden Situationen unterbrochen:**

1. Während der Wiedergabe oder bei Rekorder-einstellungen
2. Kein Kamerasignal
3. Aufgrund von Kameraeinstellungen, wenn die Kamera auf “\_“ gestellt wurde (Kapitel 3-2-2)
4. Drücken Sie STOP um die Aufnahme zu unterbrechen. Wenn Sie nun für ein paar Sekunden keine Taste drücken beginnt der Rekorder automatisch wieder mit der Aufnahme
5. Wenn keine Festplatte im Rekorder ist.
6. Aufgrund von Festplatteneinstellungen, wenn der Überschreib-Modus auf „no“ gestellt wurde stoppt der Rekorder die Aufnahme wenn die Festplatte voll ist.

## 2-2 Bildschirmanzeigen

CH1 = Erste Kamera  
CH2 = Zweite Kamera  
CH3 = Dritte Kamera  
CH4 = Vierte Kamera  
EACH = Aufnahme-Modus  
REC = Systemstatus  
(M) = Master HDD (Haupt-Festplatte)  
(T) = Phasengesteuerte Aufnahme  
Datum / Uhrzeit  
„•“ zeigt an das der Rekorder gerade aufnimmt.

### 2-2-1 Full Screen

Wählen Sie 1-4 um sich die Bilder der einzelnen Kameras im Vollbild anzeigen zu lassen

### 2-2-2 Geteilter Bildschirm

Drücken Sie den „Mode“ Knopf um sich alle 4 Kamerabilder auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

## 3. Systemeinstellungen

### 3-1 Anmelden

Das Werksseitige Passwort ist 11111. Sie können es aber im Menü ändern. Näheres dazu im Kapitel 3-4-1.

## 3-2 Hauptmenü

Ins Hauptmenü gelangen Sie über die Taste „Menu“. Um während einer Aufnahme ins Hauptmenü zu gelangen müssen Sie die Aufnahme abbrechen. Dies bestätigen Sie durch die Eingabe des Passwortes.

### 3-2-1 Kameraeinstellungen

Drücken Sie die Tasten 1-4 um die jeweilige Kamera anzeigen bzw. nicht anzeigen zu lassen.

### 3-2-2 Aufnahmeeinstellungen

Drücken Sie die Tasten 1-4 um die jeweilige Kamera aufzunehmen bzw. nicht aufnehmen zu lassen.

### 3-2-3 Aufnahmemöglichkeiten

Drücken Sie die „Enter“-Taste um zwischen dem Quad- und dem Each-Modus zu wechseln.

### 3-2-4 Aufnahmegeschwindigkeit

Drücken Sie die „Enter“-Taste um eine andere Aufnahmegeschwindigkeit zu wählen. 30 steht z.B. für 30 Bilder pro Sekunde

### 3-2-5 Aufnahmequalität

Drücken Sie die „Enter“-Taste um eine andere Aufnahmequalität auszuwählen.

### 3-3 Aufnahmezeitplan

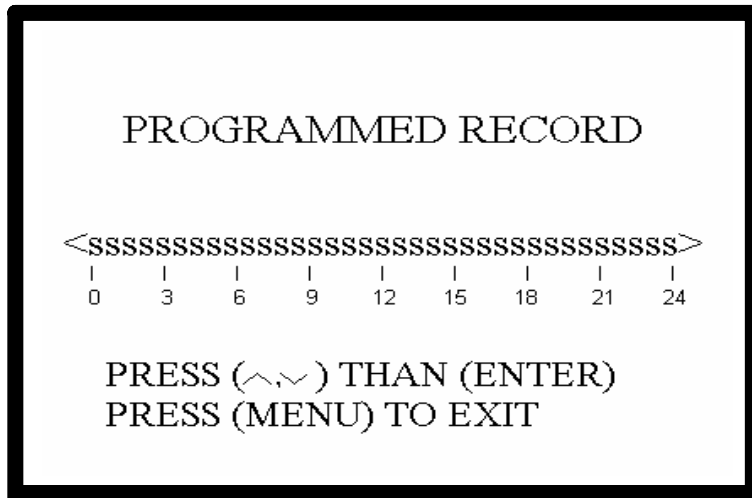
Drücken Sie die „Enter“-Taste um Änderungen vorzunehmen.

T = Zeitgesteuerte Aufnahme

S = Bewegungs- oder Alarmgesteuerte Aufnahme

\_ = Aufnahme ausgeschaltet

Die Zeitgesteuerte Aufnahme ist in 24 Stunden aufgeteilt



### 3-4 Passwort- und Zeiteinstellung

#### 3-4-1 Passwort ändern

Folgende Schritte sind zum ändern des Passwortes nötig:

1. „Enter“ um in das Passwortmenü zu gelangen
2. Das alte Passwort eintippen
3. Das neue Passwort eintippen
4. Das neue Passwort erneut eintippen um es zu bestätigen
5. „Enter“-Taste drücken zum Abschluss

### 3-4-2 Datum und Zeit einstellen

JJ/MM/DD h/m/s

Um das Datum und die Zeit zu ändern benutzen Sie die Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten Tasten um auf das gewünschte Feld zu springen und dann "Enter" um die Zahl zu ändern.

### 3-5 Festplatteneinstellungen

- OVERWRITE ENABLE [YES] / NO  
„YES“ steht für das überschreiben der Festplatte bei vollem Speicher. Die Daten gehen damit verloren. „NO“ bedeutet, dass der Rekorder bei voller Festplatte die Aufnahme abbricht.
- MASTER/SLAVE HDD Capacity  
Zeigt die gesamte Größe der Festplatte
- MASTER/SLAVE HDD in Use  
Zeigt die Menge an Daten an die gespeichert wurden
- MASTER/SLAVE HDD FORMATE  
Löscht alle Daten auf der Festplatte (Passwortgeschützt)

### 3-6 Alarmeinstellungen

SENSOR RECORD: Hier können Sie die Länge der Aufnahmezeit beeinflussen wenn ein Alarm ausgelöst wird (5/10/15/20/25/30)

ALARM OUT TIME: Hier schalten Sie die Dauer der Relais-Schaltung ein, wenn ein Alarm ausgelöst wurde (0/5/15/20/25/30/con(ununterbrochen))

**SENSOR SETTING MODE:**

Für den Sensor gibt es drei Einstellungsmöglichkeiten

1. ---- = nicht benutzen
2. N-O = Normal offen
3. N-C = Normal geschlossen

**MOTION DETECT SETUP:**

Einstellungen der Bewegungserkennung

- 1 - 3 = zum einstellen der Empfindlichkeit  
 OFF = Bewegungserkennung ausgeschaltet

**Merke:**

Einstellung für die Aufnahme mit Bewegungserkennung

1. Die zeitgesteuerte Aufnahme muss auf „s“ stehen
2. Schalten Sie den Alarm ein in „N-O“
3. Stellen Sie die Bewegungserkennung auf 1, 2 oder 3

**4. Wiedergabe**

Während einer Aufnahme ist kein Abspielen möglich. Drücken Sie anschliessend für ein paar Sekunden Die „Play“-Taste bis sich das Wiedergabefenster öffnet.

**4-1 Zeit- oder Datumswiedergabe**

1. Nachdem sich das Wiedergabefenster geöffnet hat drücken Sie „Forward“ (Vorwärts) und der Zeiger springt auf die Position „HARDDISC“. (Festplatte)
2. Drücken Sie „Enter“ um eine Festplatte auszuwählen.
3. Durch drücken der Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten Tasten sowie „Enter“ stellen Sie Zeit/Datum ein
4. Anschliessend Drücken Sie „Play“ um sich die Aufnahme anzusehen

#Wenn der Recorder auf Motion-Detect-Aufnahme steht ist ein Abspielen nicht möglich

**4-1 Zeit- oder Datumswiedergabe**

1. Drücken Sie für ein paar Sekunden die „Play“ bis die Ereignisliste erscheint
2. Durch drücken der Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten Tasten wählen Sie das Ereignis aus
3. Drücken Sie „Play“ um die Wiedergabe zu beginnen

#Die Ereignisliste ist in Zeit und Alarm unterteilt

Funktionstasten während der Wiedergabe:

- „Forward“ = Vorspulen (FF1, FF2, FF3 schneller Bildlauf)
- „Backward“ = Zurückspulen
- „PAUSE“ = um das Bild anzuhalten
- „STOP“ = um die Wiedergabe abubrechen
- „MENU“ = um die Wiedergabe zu verlassen ( Bitte erst die Wiedergabe stoppen )

**6. Anhang**

**6-1 Aufnahmezeit-Tabelle (80 GB HDD)**

Aufnahmeergebnisse in NTSC			30 FPS	15 FPS	7 FPS	1 FPS
Video-signal	Bildschirm-format	Video-qualität				
NTSC	QUAD MODE	Hoch	36 Stunden	72 Stunden	144 Stunden	1080 Stunden
		Mittel	48 Stunden	96 Stunden	192 Stunden	1440 Stunden
		Standart	58 Stunden	116 Stunden	232 Stunden	1740 Stunden
	EACH MODE	Hoch	64 Stunden	128 Stunden	256 Stunden	1720 Stunden
		Mittel	90 Stunden	180 Stunden	360 Stunden	2700 Stunden
		Standart	112 Stunden	224 Stunden	448 Stunden	3360 Stunden
Aufnahmeergebnisse in PAL			25 FPS	12 FPS	6 FPS	1 FPS
Video-signal	Bildschirm-format	Video-qualität				
PAL	QUAD MODE	Hoch	38 Stunden	76 Stunden	152 Stunden	950 Stunden
		Mittel	48 Stunden	96 Stunden	192 Stunden	1200 Stunden
		Standart	60 Stunden	120 Stunden	240 Stunden	1500 Stunden
	EACH MODE	Hoch	62 Stunden	124 Stunden	248 Stunden	1550 Stunden
		Mittel	90 Stunden	180 Stunden	360 Stunden	2250 Stunden
		Standart	118 Stunden	236 Stunden	472 Stunden	2950 Stunden