

# DVR

**Digitaler Videorecorder mit 4 Kanälen**

# Handbuch



## **Sicherheitshinweise**

- **Spannungsversorgung**

Dieser digitale Videorecorder benötigt 12 VDC mit einem Netzteil für den Innenbereich. Die Spannung des Netzteils muss vor dem Anschluss überprüft werden.

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und klemmen Sie das Spannungsversorgungskabel ab.

- **Sicherheit**

Dieses Gerät ist für den Einsatz im Innenbereich ausgelegt. Um Gefahren eines Kurzschlusses oder Stromschlages zu vermeiden, setzen Sie dieses Gerät nicht dem Regen oder einer feuchten Umgebung aus. Falls Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gehäuse des Gerätes eingedrungen sind, schalten Sie die Spannungsversorgung sofort ab und wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker, der das Gerät vor dem Wiedereinschalten überprüft.

Dieses Gerät ist ein Präzisionsgerät. Versuchen Sie nicht, selbst etwas an dem Gerät ohne technische Unterstützung zu reparieren. Wenn das Gerät eine Funktionsstörung aufweist, beauftragen Sie einen qualifizierten Techniker für die Fehlersuche und die Reparatur oder nehmen Sie Kontakt mit Händlern in Ihrer Nähe auf.

- **Installation**

Wählen Sie den Installationsort sorgfältig aus. Achten Sie am Installationsort auf eine gute Belüftung, um eine zu starke Erwärmung des Gerätes zu vermeiden. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Heizungs- und Lüftungsschächten, etc., Hitzequellen, in direktem Sonnenlicht, an staubigen Orten oder an mechanisch instabilen Plätzen installiert werden.

- **Rat**

Wenn Sie TV- oder VCD-Programme aufzeichnen, verletzen Sie nicht die Rechte Dritter und/oder andere entsprechende Rechte.

## **Eigenschaften dieses DVR**

- Videoeingang: 4 Kanäle; Videoausgang 2 Ausgänge.
- Audioeingang: 4 Kanäle; Audioausgang 1 Ausgang.
- Vier optionale Bildqualitäten: Sehr hoch, hoch, normal, niedrig. Aufzeichnungs- und Wiedergabe-Bildrate änderbar für die Aufzeichnung.
- Komprimierungsmodus: Modifiziertes MJPEG.
- Kompatibel zum NTSC- und PAL-Format.
- Unterstützt Alarm- und Uhrzeitaufzeichnung.
- Multifunktionssuche: Unterscheidet bestimmte Alarm- und Uhrzeitaufzeichnungen von normalen Aufzeichnungen; Suche nach der Uhrzeit, nach Segment oder nach einem Ereignis möglich.
- Unterstützt verschiedene Wiedergabemodi: Pause, mehrere schnelle Vorwärts- und Rückwärts-Wiedergabemodi.
- Unterstützt Zoom, Auto-Funktion und die PIP-Funktion.
- USB-Backup und Update Enable.
- Ausgestattet mit Fernbedienung; PTZ-Steuerung ist möglich.
- Unterstützt Verlust- und Bewegungserkennungsfunktionen.
- Unterstützt Wasserzeichen-Sicherheit.
- Triplex-Bedienung, kann während der Aufzeichnung suchen und wiedergeben. Gleichzeitige Darstellung von Live- und Wiedergabebildern.
- Absolut unabhängig von der PC-Plattform. Totale Unabhängigkeit von Systemabstürzen, komplizierter Bedienung und Virusbefall.

## Inhalt

<b>SYSTEM SETUP .....</b>	<b>4</b>
1. SETUP-METHODEN DES MENÜS .....	5
2. ZUGRIFF AUF DAS MENÜ .....	5
3. SYSTEM SETUP .....	6
4. EINSTELLUNG VON UHRZEIT/DATUM .....	7
5. EINSTELLUNG DES FESTPLATTENFORMATS .....	8
6. AUTO SEQUENCE SET .....	8
7. RESET AUF DIE WERKSEINSTELLUNGEN .....	9
8. VIDEO-SETUP .....	9
9. SETUP DES NAMEN .....	10
10. EINSTELLUNG VON HELLIGKEIT UND KONTRAST.....	10
11. SETUP DER AUFZEICHNUNG.....	11
12. NETZWERK-SETUP .....	12
13. EINSTELLUNG DER MAC-ADRESSE.....	12
14. ALARM-SETUP.....	13
15. EINSTELLUNG DER BEWEGUNGSERKENNUNG .....	13
16. EINSTELLUNG DES ERFASSUNGSBEREICHS .....	15
17. USB-SETUP .....	15
18. EINSTELLUNG DER ZEITSTEUERUNG .....	16
19. EINSTELLUNG DES PROTOKOLLS .....	17
<b>BEDIENTASTEN AN DER VORDERSEITE.....</b>	<b>18</b>
1. BEDIENTASTEN FÜR DIE AUFZEICHNUNG/WIEDERGABE .....	18
2. FUNKTIONSTASTEN .....	19
TASTEN FÜR DIE KANALWAHL.....	21
<b>ANZEIGEN WÄHREND DES BETRIEBS .....</b>	<b>22</b>
1. BILDSCHIRMANZEIGE WÄHREND DES BETRIEBS .....	22
2. BILDSCHIRMANZEIGE WÄHREND DER WIEDERGABE.....	22
3. TRIP-ANZEIGE.....	23
<b>SYSTEM-ANSCHLÜSSE.....</b>	<b>24</b>
1. RÜCKSEITE MIT DEN ANSCHLÜSSEN.....	24
2. VIDEO- UND AUDIO-ANSCHLÜSSE .....	25
3. ALARM-ANSCHLUSS .....	25
4. ANSCHLUSS EINER FESTPLATTE .....	28
<b>BEDIENUNGSANLEITUNG .....</b>	<b>29</b>

1.EINSCHALTEN DES GERÄTES .....	29
2.AUSSCHALTEN DES GERÄTES .....	29
3.NORMALE AUFZEICHNUNG .....	29
4.ALARMAUFZEICHNUNG.....	30
5.ZEITGESTEUERTE AUFZEICHNUNG .....	31
6.WIEDERGABE .....	31
7.SUCHE UND WIEDERGABE.....	32
8.SUCHE NACH DER UHRZEIT .....	33
9.EREIGNISSUCHE .....	33
10. START/STOPP-SUCHE.....	34
11.ZOOM-FUNKTION .....	35
12.PIP-FUNKTION .....	35
13.INFORMATIONSANZEIGE .....	36
14.USB-BACKUP.....	36
15.PTZ-FUNKTION .....	37
16.WERKSEINSTELLUNGEN .....	39
17.FERNBEDIENUNG.....	40
18.STEUERUNG ÜBER DEN SERIELLEN PORT.....	40
19. BEDIENUNG DER PC VIEW-SOFTWARE.....	41
<b>AUßENABMESSUNGEN.....</b>	<b>46</b>
<b>PACKUNGSIHALT.....</b>	<b>46</b>
<b>ANHANG A: FEHLERBESEITUNG.....</b>	<b>47</b>
<b>ANHANG B: PROTOKOLL DER SERIELLEN</b>	
<b>SCHNITTSTELLE: .....</b>	<b>50</b>
<b>ANHANG C: AUFZEICHNUNGSZEIT EINER 120G-</b>	
<b>FESTPLATTE (IN STUNDEN) .....</b>	<b>52</b>
<b>ANHANG D: NUTZUNG DES INTERNET / PLAYBACK-</b>	
<b>KONFIGURATIONEN.....</b>	<b>53</b>

## System Setup

Vor dem Einsatz des Videorecorders ist der erste Schritt die Einstellung des Systems auf die Anforderungen des Anwenders. Andernfalls arbeitet das Gerät mit den Werkseinstellungen.

## 1. Setup-Methoden des Menüs

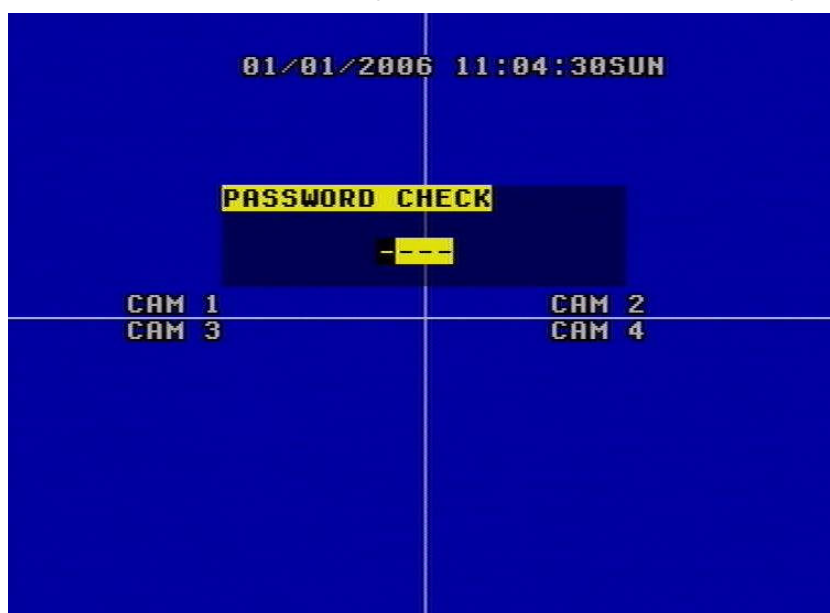
Durch Drücken der Tasten  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  im Setup-Modus wird der Cursor durch die Menüpunkte bewegt. Durch dauerndes Drücken wird der Cursor ständig durch die Menüpunkte bewegt. Die Farbe eines ausgewählten Menüpunkts wechselt nach gelb.

Wenn digitale Eingabefelder ausgewählt worden sind, z.B. Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde, etc. wird durch Drücken der Tasten  $\leftarrow$  oder  $\rightarrow$  ständig durch die Zahlenstellen bewegt.

Drücken Sie die Tasten + oder -, um den Wert zu ändern, drücken Sie die Taste ENTER, um in ein Untermenü zu gelangen, und drücken Sie die Taste MENU, um zu vorhergehenden Menü zu gelangen.

## 2. Zugriff auf das Menü

Das System-Setup wird über ein Eingabemenü aufgerufen. Anschließend erfolgt die Einstellung über weitere Fenster mit Menüpunkten. Drücken Sie die Taste MENU an der Vorderseite, um das Menü aufzurufen. Das Eingabefenster für das Passwort wird angezeigt.



Das Passwort ist eine zufällige Kombination von vier Stellen der Zahlen 0 bis 9. Das voreingestellte Passwort lautet 0000. Um das unten dargestellte Menü aufzurufen, müssen Sie das korrekte Passwort mit den numerischen Tasten eingeben. Wenn das eingegebene Passwort falsch ist, kehrt das System automatisch zurück. Wenn Sie das Passwort nicht eingeben und die Bedienung abbrechen möchten, drücken Sie die Taste MENU, um zurückzukehren. Während der Eingabe des Passwortes werden auf dem Bildschirm "\*" Zeichen angezeigt, damit es für nebenstehende Personen verdeckt bleibt.

Um das Passwort zu ändern, gehen Sie nach PASSWORD CHANGE.



### 3. System Setup

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt SYSTEM SETUP und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster SYSTEM SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



PLAY REPEAT: Wenn Sie bei diesem Menüpunkt YES einstellen, wird bei einem bis zum Ende der Festplatte wiedergegebenen Video wieder das Video vom Anfang der Festplatte wiedergegeben. Wenn NO eingestellt ist, wird am Ende gestoppt.

Videoquelle: Videoformat, NTSC/PAL

SUMMER: Summerschalter. Wenn OFF eingestellt ist, ist der Summer deaktiviert.

PASSWORD ENA: Passwort erforderlich. Wenn OFF eingestellt ist, brauchen Sie kein Passwort einzugeben.

#### 4. Einstellung von Uhrzeit/Datum

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt TIME/DATE SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster TIME/DATE SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Wenn sich der DVR im Aufzeichnungsmodus befindet, können Sie das Menü erst dann aufrufen, wenn Sie die Aufzeichnung gestoppt haben.



Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  und  $\rightarrow$  und ändern Sie die Werte mit den Tasten ADD und DEC.

FORMAT: Das Format für die Anzeige der Uhrzeit, unterschiedlich für die USA, Europa und Asien.

DISPLAY: Wenn OFF eingestellt ist, erscheint die Uhrzeit nicht auf dem Bildschirm.

LOCAL: Position der Uhrzeitanzeige.

## 5. Einstellung des Festplattenformats

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt HDD FORMAT SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster HDD FORMAT SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



Wenn Sie bei diesem Menüpunkt YES einstellen, werden alle Videodateien auf der Festplatte gelöscht. Wenn Sie diese Funktion abbrechen möchten, wählen Sie NO.

## 6. Auto Sequence Set

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt AUTO SEQUENCE SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster AUTO SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Hier können Sie die automatische Sequenzzeit einstellen.



## 7. Reset auf die Werkseinstellungen

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt FACTORY RESET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster FACTORY SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



Wenn Sie bei diesem Menüpunkt YES einstellen, werden alle Einstellungen des DVR auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Wenn Sie diese Funktion abbrechen möchten, wählen Sie NO.

## 8. Video-Setup

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt VIDEO SETUP und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster VIDEO SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



BOUNDARY: Farbe der Grenzlinie

BACK GROUND: Farbe des Hintergrundes.

## 9. Setup des Namen

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt NAME SETUP und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster NAME SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



Jeder Kanalname besteht aus einer Kombination von acht Zeichen. Bewegen Sie mit den Tasten ↑ oder ↓ den Cursor und wählen Sie mit der Taste ENTER den Kanal. Wählen Sie mit den Tasten ← oder → jedes Zeichen aus. Mit den Tasten ADD oder DEC ändern Sie jedes Zeichen. Drücken Sie anschließend die Taste ENTER, um diesen Namen zu speichern.

DISPLAY: Wenn OFF eingestellt ist, wird der Kanalname nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

## 10. Einstellung von Helligkeit und Kontrast

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt BRI/CON SETUP und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster BRI/CON SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



BRI: Bildhelligkeit CON: Bildkontrast

Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten ↑, ↓, ← und → und ändern Sie die Werte mit den

Tasten ADD und DEC.

## 11. Setup der Aufzeichnung

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt RECORD SETUP und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster RECORD SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Mit den Tasten ↑ und ↓ bewegen Sie den Cursor. Mit den Tasten + oder – ändern Sie den Wert. Wenn sich der DVR im Aufzeichnungs- oder Wiedergabemodus befindet, können Sie das Menü erst dann aufrufen, wenn Sie die Aufzeichnung oder die Wiedergabe gestoppt haben.



**OVER WRITE:** Wenn YES eingestellt wird, überschreibt der DVR automatisch die Festplatte, wenn die Festplatte voll ist. Wenn NO eingestellt wird, stoppt der DVR automatisch die Aufzeichnung, wenn die Festplatte voll ist.

**REC SPEED:** Die Werkseinstellung der Bildrate des DVR ist 30 F/SEC bei NTSC (25 F/SEC bei PAL). Das bedeutet, dass der DVR Ereignisse mit einer Geschwindigkeit von 30 Vollbildern pro Sekunde aufzeichnet. Die höhere Aufzeichnungsbildrate, das natürlichere Aussehen wird bei der Wiedergabe auf dem Bildschirm angezeigt. Je niedriger die Aufzeichnungsbildrate ist, je mehr Speicherplatz kann auf der Festplatte gespart werden. Die höchste Vollbildrate beträgt 120 F/SEC (bei PAL 100 F/SEC), wenn sich die Auflösung im Modus 320 befindet.

**REC QUALITY:** Es gibt vier verschiedene Einstellungen für die Videoqualität: Sehr hoch, hoch, normal, niedrig. Je höher die Videoqualität, je klarer sind die Bilder bei der Wiedergabe. Je niedriger die Videoqualität ist, je mehr Speicherplatz kann auf der Festplatte gespart werden.

**RESOLUTION:** Die Aufzeichnungsbildgröße des DVR verfügt über zwei Modi: 360 und 720. Voreingestellt ist 360. Im Modus 720 sind die aufgezeichneten Bilder doppelt so groß wie im Modus 360. Im Modus 320 beträgt die Aufzeichnungsgeschwindigkeit 120 F/SEC (bei PAL 100 F/SEC) und kann nicht geändert werden. Die maximale Aufzeichnungsgeschwindigkeit im Modus 720 beträgt 60 F/SEC (bei PAL 50 F/SEC).

**PB SPEED:** Die Vollbildrate für die Wiedergabe. Voreingestellt ist NO USE, d.h., sie ist dieselbe wie bei der Aufzeichnung.

**AUDIO ENABLE:** Audioauswahl. Der DVR verfügt über einen Aufzeichnungskanal. Sie können einen von vier Kanälen auswählen. Voreingestellt ist Kanal 1.

## 12. Netzwerk-Setup

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt NETWORK SETUP und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster NETWORK SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Überprüfen Sie, ob eine PC View-Software vom Internet am DVR angeschlossen ist. Sie können dieses Menü erst dann aufrufen, wenn Sie die Verbindung zur PC View-Software lösen.



Network STATE: Schalter für die Netzwerkgeschwindigkeit. Wählen Sie im lokalen Netzwerk LOCAL\_LAN. Wählen Sie bei der Internetnutzung EXTER\_LAN.

NET DATA PORT: Der Video-Übertragungsport für den Computer.

NET CMD PORT: Der Kommando-Übertragungsport für den Computer.

Wenn Sie den VIDEO PORT, den COMMAND PORT oder die MAC-Adresse geändert haben, müssen Sie den DVR neu starten, um die 'Net Viewer'-Software nutzen zu können.

## 13. Einstellung der MAC-Adresse

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt MAC SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster MAC ADDR SET, das nachfolgend dargestellt ist.



Wenn sich mehr als ein DVR in einem lokalen Netzwerk befinden, müssen Sie bei jedem DVR eine eigene MAC-Adresse einstellen. Denken Sie daran, dass Sie die MAC-Adresse nur einmal ändern können. Wenn Sie die MAC-Adresse geändert haben, erscheint das Menü nicht mehr. Wenn Sie die MAC-Adresse wieder ändern möchten, laden Sie die Werkseinstellungen. Anschließend können Sie die MAC-Adresse wieder ändern.

## 14. Alarm-Setup

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt ALARM SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster ALARM SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Mit den Tasten ↑ und ↓ bewegen Sie den Cursor. Mit den Tasten + oder – ändern Sie den Wert.



**ALARM ENABLE:** Alarm-Triggerschalter. Er kann auf OFF, Low Lever oder High Lever eingestellt werden. Wenn OFF eingestellt wird, ignoriert der DVR den Alarmeingang.

**MOTION ENABLE:** Alarmschalter bei Bewegungserkennung. Er kann auf ON oder OFF eingestellt werden. Wenn OFF eingestellt ist, wird der Alarm bei Bewegungserkennung ignoriert.

**MOTION LEVEL:** Einstellung der Bewegungsempfindlichkeit. Wenn die Person im Bild klein ist, stellen Sie HIGH oder VERY HIGH ein. Die Werkseinstellung ist NORMAL.

**SUMMER:** Summer-Laufzeit bei einem Alarm nach Sensorauslösung oder Bewegungserkennung.

**Anmerkung:** Anwender sollten nach der Einstellung der Parameter die Taste SCHEDULE drücken, um die Einstellungen zu aktivieren.

## 15. Einstellung der Bewegungserkennung

### 1) Für die Erfassung naher Objekte (2 - 10 Meter)

Stellen Sie bei Tageslicht die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung auf NORMAL und bei Nacht auf LOW ein.

### 2) Für die Erfassung von Objekten in einem Bereich von 50 - 100 Meter

Objekte in einer Entfernung von 50 – 100 Metern sind auf dem Bildschirm sehr klein. Stellen Sie bei Tageslicht die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung auf HIGH ein.



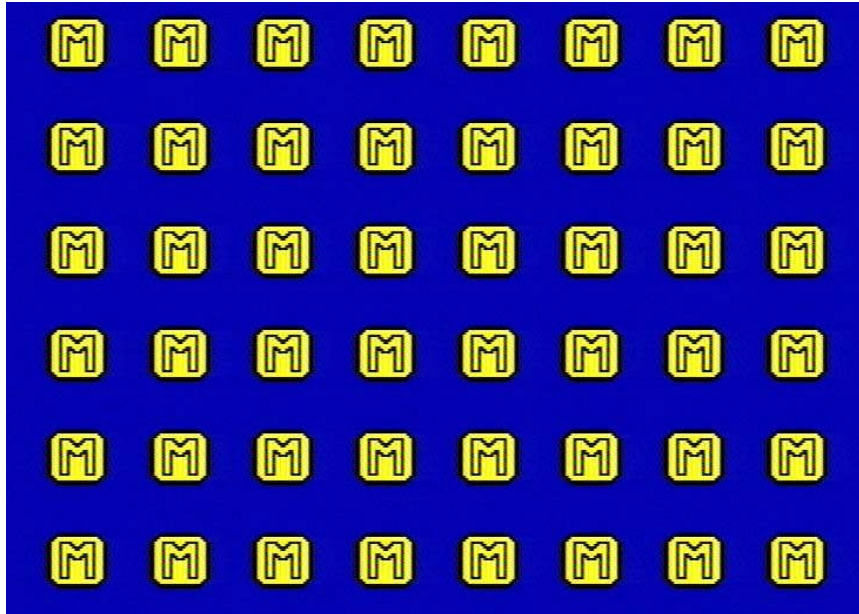
Stellen Sie bei Nacht wie nachfolgend dargestellt die Empfindlichkeit auf HIGH ein.



**Anmerkung: Die oben genannten Vorschläge sind das Ergebnis vieler Tests. Wählen Sie die beste Einstellung entsprechend der tatsächlichen Einsatzumgebung.**

## 16. Einstellung des Erfassungsbereichs

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt ALARM SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster ALARM SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  und  $\rightarrow$  und ändern Sie die Einstellung des gewählten Sektors mit der Taste ENTER. Durch langes Drücken der Taste ENTER werden alle Sektoren des gesamten Erfassungsbereichs auf die von Ihnen gewählte Einstellung umgeschaltet.



Wenn ein Sektor gelb geschaltet ist, wird dieser Sektor auf Bewegung überwacht. Grau bedeutet, dass der entsprechende Sektor deaktiviert ist. Wenn Sie also einen Bereich aus der Bewegungserkennung herausnehmen möchten, stellen Sie ihn grau ein.

## 17. USB-Setup

Bewegen Sie den Cursor auf den Menüpunkt USB SET. Wenn Sie das USB-Gerät an den DVR angeschlossen haben, drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster USB SETUP, das nachfolgend dargestellt ist. Drücken Sie die Taste ENTER, um das Update zu starten. Vor dem Anschließen des USB-Gerätes müssen Sie die Update-Datei nach USB kopieren.



USBBACKUP SAVE: Es gibt zwei Backup-Modi: PICTURE und FILM. Im Modus PICTURE können Sie Bilder und im Modus FILM Videos sichern.

## 18. Einstellung der Zeitsteuerung

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt SCHEDULE SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster SCHEDULE SETUP, das nachfolgend dargestellt ist.



Sie können mit diesem Setup den Aufzeichnungszeitplan für eine Woche von Montag bis Sonntag einstellen. Sie können jeden Tag eine Zeitperiode einstellen.

START: Startzeit für die Aufzeichnung STOP: Stoppzeit für die Aufzeichnung

**Anmerkung: Die manuelle und die zeitgesteuerte Aufzeichnung (einschließlich der Modi für die Aufzeichnung bei Bewegungserkennung, Sensorauslösung und Zeitsteuerung) können nicht gleichzeitig aktiv sein. Wenn Sie die zeitgesteuerte Aufzeichnung ausgewählt**

haben, ist die manuelle Aufzeichnung deaktiviert, und wenn Sie die manuelle Aufzeichnung ausgewählt haben, ist die zeitgesteuerte Aufzeichnung deaktiviert.

## 19. Einstellung des Protokolls

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt PROTOCOL SET und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster PROTOCOL SET, das nachfolgend dargestellt ist. Mit den Tasten ↑ und ↓ bewegen Sie den Cursor. Mit den Tasten + oder – ändern Sie den Wert.

Wenn das richtige Protokoll eingestellt ist, können Sie mit dem DVR den SPEED DOME steuern, oder den DVR mit einem Computer oder einer Tastatur steuern.



CHANNEL SEL: Kanal, an den der Speed Dome angeschlossen ist, den Sie steuern möchten.

BAUDRATE: Einstellbar von 1200 bps bis 19200 bps. Voreingestellt ist 2400 bps.

DOME ADDR: Die Adresse des Speed Dome, einstellbar von 0x00 bis 0xff.

PROTOCOL SEL: Das Protokoll des Speed Dome, einschließlich pelco-p, pelco-d, neon, lilin.

DVRPROTOCOL SEL: Das Protokoll ist für die Steuerung des DVR mit einem Computer oder einer Tastatur vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie im Anhang B.

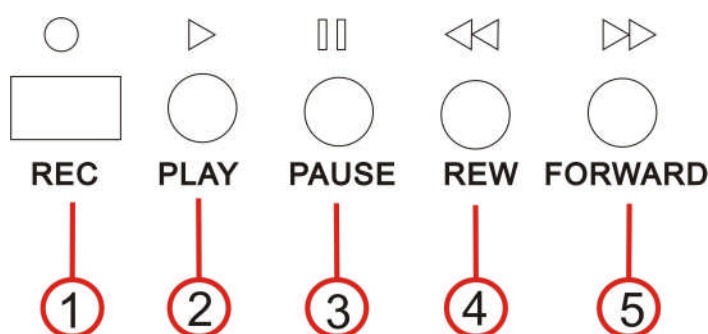
DVRADDR SEL: Die Adresse des DVR für DVRPROTOCOL, einstellbar von 0x00 bis 0xff.

## Bedientasten an der Vorderseite

Nachfolgend wird die Vorderseite des Videorecorders dargestellt.



### 1. Bedientasten für die Aufzeichnung/Wiedergabe



**1.Record:** Taste für die manuelle Aufzeichnung. Durch Drücken dieser Taste wird die Aufzeichnung auf die Festplatte gestartet. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste oder der Taste STOP wird die Aufzeichnung gestoppt (Passwort erforderlich). Dies ist also die Taste für den manuellen Start bzw. die manuelle Beendigung der Aufzeichnung. Die Aufzeichnung und die Stopp-Funktion arbeiten simultan auf 4 Kanälen. Diese Taste funktioniert nicht im zeitgesteuerten Modus.

**2.Play:** Durch Drücken dieser Taste wird die Wiedergabe von Videos gestartet, die auf der HDD gespeichert sind. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste oder der Taste STOP wird die Wiedergabe gestoppt. Dies ist also die Taste für die manuelle Wiedergabe und dessen Beendigung. Die Wiedergabe und die Stopp-Funktion arbeiten simultan auf 4 Kanälen. Diese Taste funktioniert nicht während der Zeitaufzeichnung und der Alarmaufzeichnung.

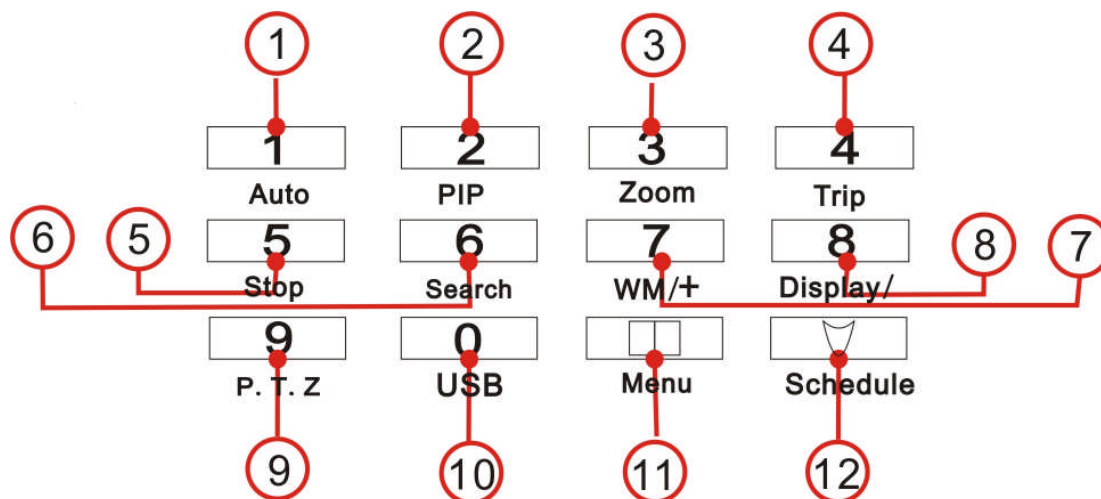
**3.Pause:** Wenn Sie während der Wiedergabe diese Taste drücken, wird die Wiedergabe angehalten. Durch Drücken der Taste PLAY wird die Wiedergabe fortgesetzt.

**4.Rew:** Taste für den schnellen Rücklauf. Drücken Sie diese Taste, um die schnelle Rückwärts-Wiedergabe zu starten, bis Sie die Taste PLAY für den Start der normalen Wiedergabe drücken.

**5.Forward:** Taste für den schnellen Vorlauf. Drücken Sie diese Taste, um die schnelle Vorwärts-Wiedergabe zu starten, bis Sie die Taste PLAY für den Start der normalen Wiedergabe drücken.

drücken. Der schnelle Vorlauf verfügt über fünf Geschwindigkeiten; Bei jedem Tastendruck wird die Geschwindigkeit zyklisch von niedrig auf hoch erhöht und anschließend auf niedrig verringert.

## 2.Funktionstasten



**1.Auto/1:** Taste AUTO. Durch Drücken dieser Taste befindet sich der DVR im Status der automatischen Verweilzeit. Er verweilt mit der Zeit, die im Menü AUTO SEQUENCE SET eingestellt ist. Sie können die Verweilzeit für jeden Kanal einstellen. Drücken Sie die Taste für die Kanalwahl, um diesen Modus zu verlassen. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 1 benutzt.

**2.PIP/2:** Taste PIP. Durch Drücken dieser Taste befindet sich der DVR im PIP-Modus. Ausführliche Informationen zur Bedienung des PIP finden Sie in der Bedienungsanleitung. Durch Drücken der Taste für die Kanalwahl wird diese Funktion beendet. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 2 benutzt.

**3. Zoom/3:** Taste ZOOM. Durch Drücken dieser Taste befindet sich der DVR im Zoom-Modus. Ausführliche Informationen zur Bedienung des Zoom finden Sie in der Bedienungsanleitung. Durch nochmaliges Drücken der Taste ZOOM wird diese Funktion beendet. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 3 benutzt.

**4.Trip/4:** Taste TRIP. Durch Drücken dieser Taste befindet sich der DVR im TRIP-Modus. Ausführliche Informationen über die TRIP-Funktion finden Sie in der Bedienungsanleitung. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 4 benutzt.

**5.Stop/5:** Taste STOP. Durch Drücken dieser Taste werden die Aufzeichnung und die Wiedergabe des DVR gestoppt. Diese Taste funktioniert nicht während der Zeitaufzeichnung und der Alarmaufzeichnung. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 5 benutzt.

**6. Search/6:** Taste SEARCH. Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie in das Suchmenü. Ausführliche Informationen zur Suche und Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 6 benutzt.

**7.WM/7/+:** Taste für das Wasserzeichen. Wenn der DVR im Shift-Modus ein Video wiedergibt, wird durch Drücken dieser Taste das Wasserzeichen des Bildes wiedergegeben. Wenn

das Video mit diesem DVR aufgezeichnet worden ist und nicht verändert wurde, verfügt jedes Bild über ein Wasserzeichen. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste wird die Anzeige des Wasserzeichens gelöscht. Bei der Eingabe von Zahlen ist dies die numerische Taste 7. Im Menü SYSTEM SETUP wird diese Taste für die Erhöhung von Werten benutzt.

**8.Display/8/-:** Taste Display. Durch Drücken dieser Taste werden aktuelle Informationen auf dem Bildschirm angezeigt. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste werden die Informationen auf dem Bildschirm gelöscht. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 8 benutzt. Im Menü SYSTEM SETUP wird diese Taste für die Verringerung von Werten benutzt.

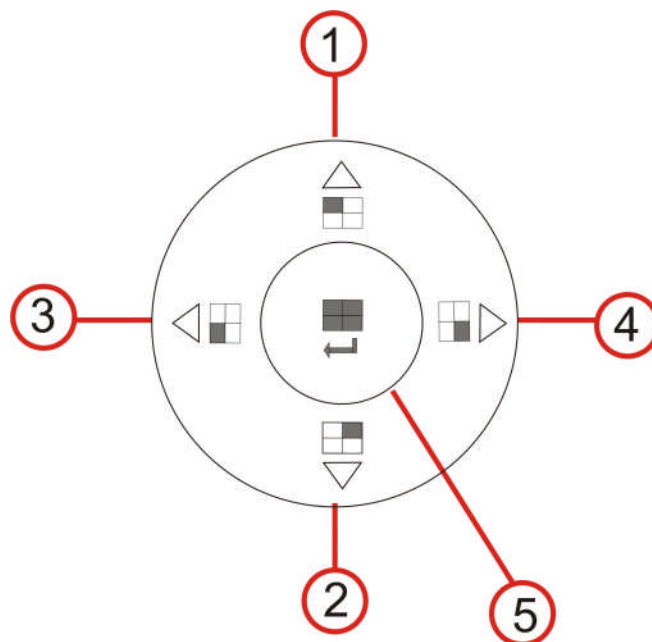
**9. PTZ/9:** Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie in den PTZ-Steuermodus. Drücken Sie die Taste einmal, um den ersten Speed-Dome zu steuern, ein zweites Mal für den zweiten Speed-Dome, dann für den dritten, für den vierten und dann für die Beendigung der PTZ-Steuerung. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 9 benutzt.

**10. USB/0:** Taste für das USB-Backup. Drücken Sie während der Wiedergabe diese Taste, um das Backup des Videos zu starten. Bei der Eingabe von Zahlen wird diese Taste als Zahlentaste 0 benutzt.

**11.Menu:** Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie in das Menü SETUP. Drücken im Menü SETUP diese Taste, um die Einstellungen zu speichern und das aktuelle Menü zu verlassen.

**12. Taste SCHEDULE.** Durch Drücken dieser Taste befindet sich der DVR im Modus für die Zeitsteuerung. Auf dem Bildschirm wird das Symbol S angezeigt. Durch nochmaliges Drücken der Taste SCHEDULE wird diese Funktion beendet.

## Tasten für die Kanalwahl



**1.First channel/up:** Durch Drücken dieser Taste wird ein Vollbild von Kanal 1 angezeigt. Während der Auswahl eines Menüpunktes wird mit dieser Taste der Cursor nach oben bewegt.

**2.Second channel/down:** Durch Drücken dieser Taste wird ein Vollbild von Kanal 2 angezeigt. Während der Auswahl eines Menüpunktes wird mit dieser Taste der Cursor nach unten bewegt.

**3.Third channel/left:** Durch Drücken dieser Taste wird ein Vollbild von Kanal 3 angezeigt. Während der Auswahl eines Menüpunktes wird mit dieser Taste der Cursor nach links bewegt.

**4.Forth channel/right:** Durch Drücken dieser Taste wird ein Vollbild von Kanal 4 angezeigt. Während der Auswahl eines Menüpunktes wird mit dieser Taste der Cursor nach rechts bewegt.

**5.Quad/enter:** Drücken Sie diese Taste, um die Bilder aller 4 Kanäle zu sehen. Bei der Auswahl von Menüpunkten wird durch Drücken dieser Taste der Menüpunkt ausgewählt.


## Anzeigen während des Betriebs

### 1. Bildschirmanzeige während des Betriebs





 : DVR befindet sich im zeitgesteuerten Modus.  : Es gibt einen Alarmeingang.

 : Kanal 1 hat einen Alarmeingang.  : Bei Kanal 1 ist Audio eingeschaltet.

 : Der DVR zeichnet gerade ein Video auf.

### 2. Bildschirmanzeige während der Wiedergabe



 : Der DVR gibt ein Video wieder.  : Kein Livebild.

### 3. TRIP-Anzeige



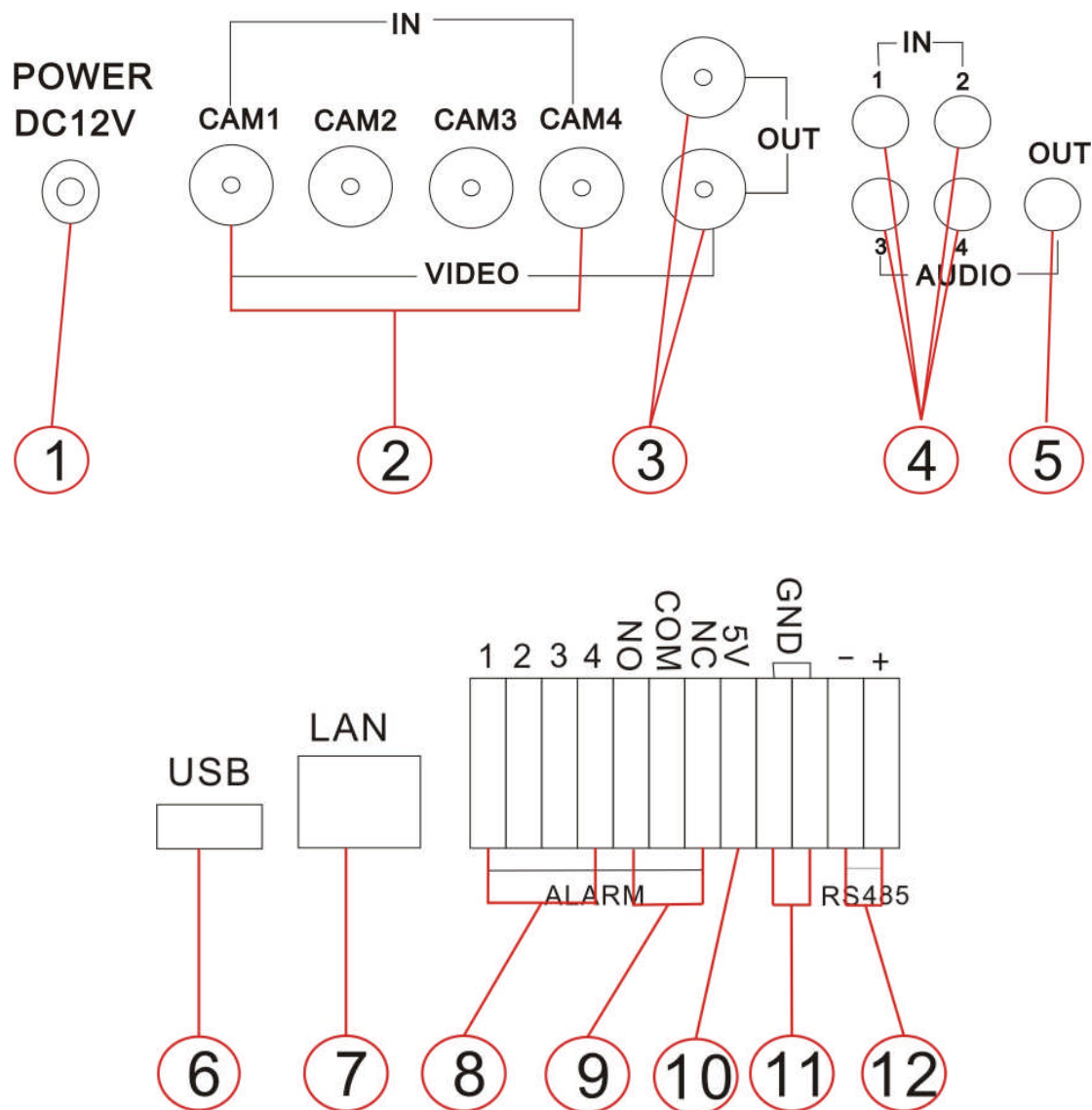
Im TRIP-Modus befinden sich acht bilder auf dem Bildschirm. PB CH1 bis PB CH4 sind Playback-Bilder. CAM1 bis CAM4 sind Livebilder.

Drücken Sie die Taste TRIP oder die Kanaltasten, um den TRIP-Modus zu verlassen.

## System-Anschlüsse

### 1. Rückseite mit den Anschlüssen

Der Netzanschluss, die Anschlüsse für die Ein- und Ausgangssignale und die Anschlüsse für den Monitor und die Kameras befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Nachfolgend wird die Rückseite des DVR dargestellt.

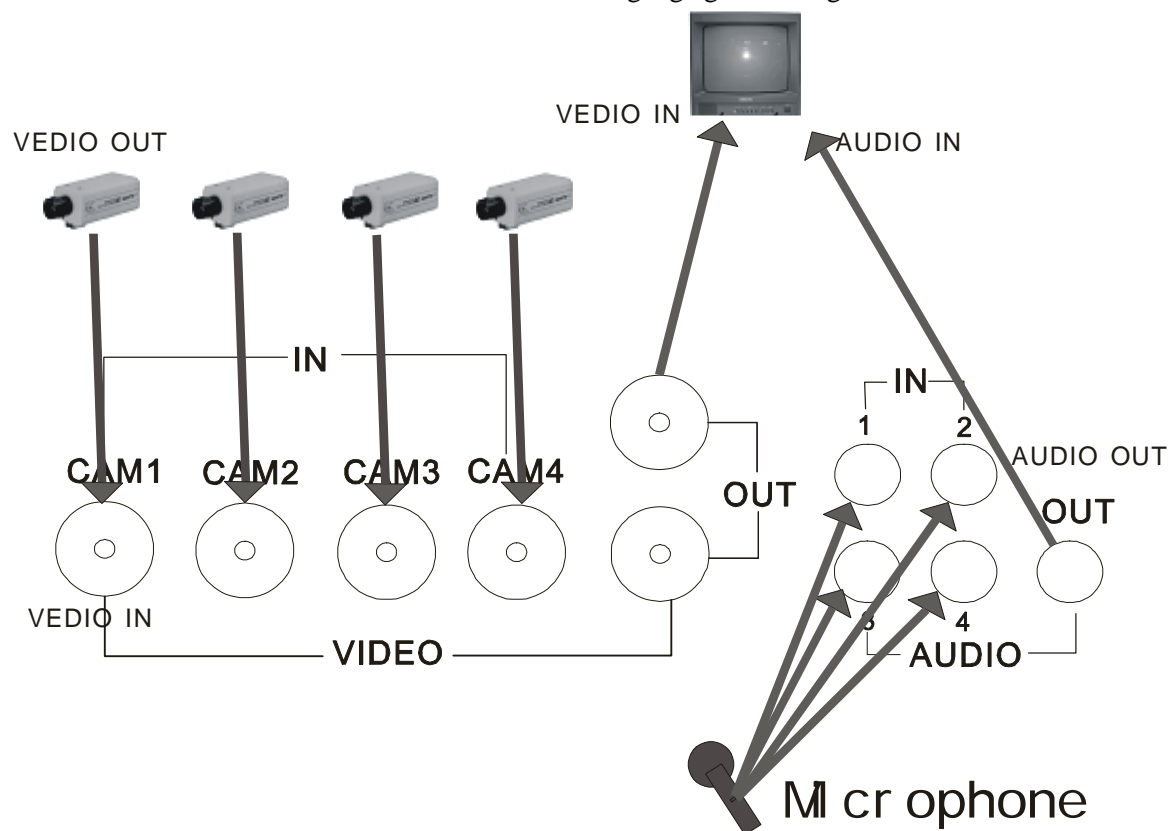


Nachfolgend wird jeder Anschluss an der Rückseite dargestellt.

- 1 Netz 2. Videoeingänge 1, 2, 3, 4 3. Videoausgang 4. Audioeingänge 1, 2, 3, 4  
 5. Audioausgang 6. USB 7. Netzwerk-Interface 8. Alarmeingang 9. Alarmausgang  
 10. +5V 11. GND 12. RS485

## 2.Video- und Audio-Anschlüsse

Der DVR unterstützt bis zu 4 Kamera-Videoeingänge gleichzeitig.



Es gibt zwei Schritte bei der Installation von Kameras:

- I .Schließen Sie das Videosignal-Kabel am Kanaleingang des DVR an.
- II .Schließen Sie den Stecker des Netzteils an der entsprechenden Buchse der Kamera an.

an.

Am DVR können 4 Audio-Eingangskanäle angeschlossen werden, aber es kann nur einer für die Aufzeichnung ausgewählt werden.

Um Bilder des DVR anzeigen zu können, muss an den Videoausgang ein Fernsehgerät oder ein Monitor angeschlossen werden. Jedes Fernsehgerät mit dem Anschluss "Video Input" ist für die Anzeige von Bildern geeignet. Die Abbildung oben zeigt den Anschluss von Video- und Audiosignalleitungen.

**Anmerkung:** Sie können nur einen Audioeingang gleichzeitig anschließen. D.h. wenn Sie ein Audiosignal an cam1 anschließen, dürfen Sie nichts an cam2 bis cam4 anschließen.

## 3.Alarm-Anschluss

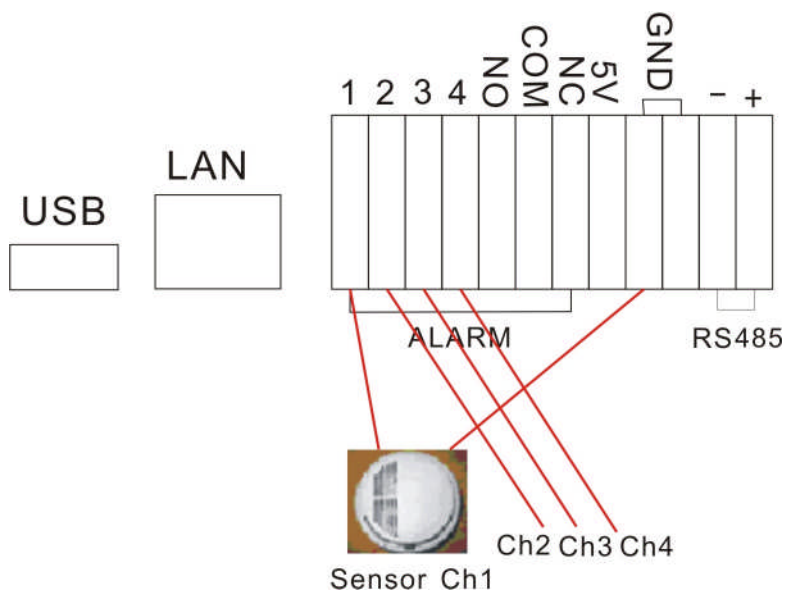
Der DVR unterstützt bis zu 4 Alarmeingänge und drei Alarmausgänge.

**Alarmeingang:** Es gibt zwei Typen von Alarmeingängen:

1. Spannungsausgang (5 V und 0 V)

Antwort. Wenn der Sensorausgang normal High (5 V) und bei Auslösung Low (0 V) ist, muss der DVR auf Alarm bei Low-Spannung eingestellt werden.

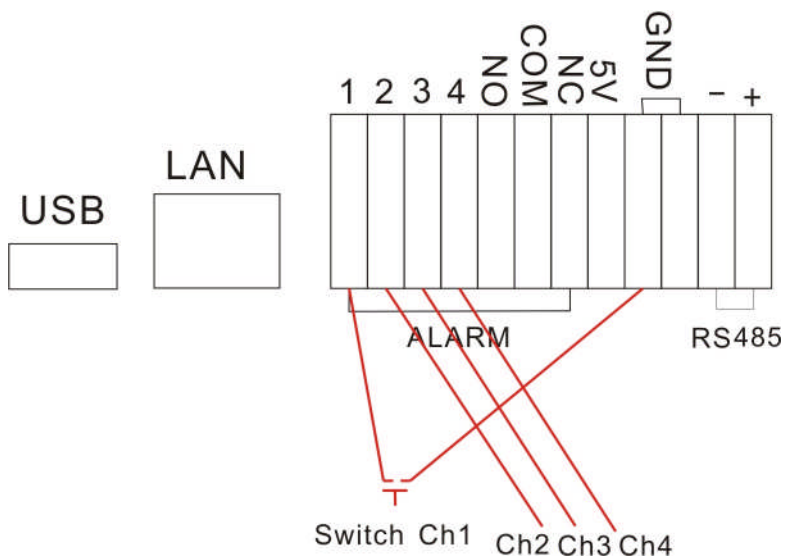
B: Wenn der Sensorausgang normal Low (5 V) und bei Auslösung High (0 V) ist, muss der DVR auf Alarm bei High-Spannung eingestellt werden.



2. Öffner/Schließer-Ausgang:

Antwort. N.O. Schließer, bei Auslösung geschlossen. Der DVR muss auf Alarm bei Low-Spannung eingestellt sein.

B: N.C. Öffner, bei Auslösung geöffnet, Der DVR muss auf Alarm bei High-Spannung eingestellt sein.



### Alarmausgang

Der DVR verfügt über drei Alarmausgänge. Der Status dieser Ausgänge wird nachfolgend dargestellt.

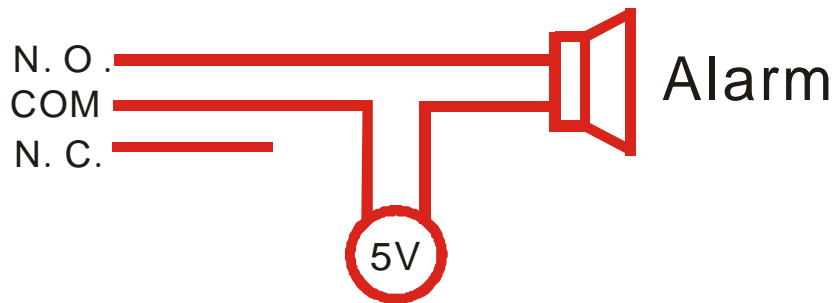
Before alarm



After alarm







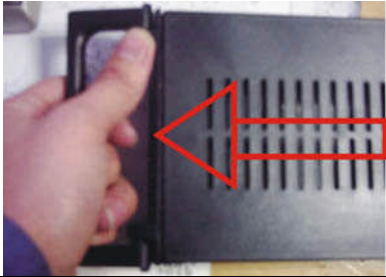

Anschlussbeispiel für die Alarmausgänge



#### 4. Anschluss einer Festplatte

Beachten Sie die Anleitung für die Installation der Festplatte.

**Anmerkung: Wenn der DVR mit einer Festplatte ausgestattet ist, überspringen Sie die folgenden Schritte.**

<p>1. Ziehen Sie den Festplatteneinschub heraus.</p> 	<p>2. Öffnen Sie die obere Abdeckung.</p> 
<p>3. Stellen Sie die Festplatte auf MASTER ein.</p>  <p>Jump to Master</p>	<p>4. Schließen Sie das Flachbandkabel (DIE) und das Spannungsversorgungskabel an.</p> 
<p>5. Schließen Sie wieder die Abdeckung und schieben Sie den Festplatteneinschub in den DVR zurück. (Achten Sie darauf, dass die Kabel fest mit dem HDD-Interface verbunden sind)</p> 	<p>6. Sichern Sie den Festplatteneinschub durch Drehen des Schlüssels nach rechts.</p> 

Wenn Sie eine weitere Festplatte besitzen, stellen Sie die Jumper dieser Festplatte auf SLAVE ein. Befestigen Sie die Festplatte im Festplattenfach. Schließen Sie anschließend das Spannungsversorgungskabel und das Datenkabel an.

# Bedienungsanleitung

## 1. Einschalten des Gerätes

Achten Sie vor dem Einschalten des Gerätes darauf, dass alle Anweisungen im Absatz "Sicherheitshinweise" am Anfang dieses Handbuches erfüllt sind.

Überprüfen Sie vor dem Einschalten des Gerätes den Anschluss des Systems und die Anschlüsse aller Komponenten an den Ein- und Ausgängen.

Achten Sie darauf, dass das Videoformat des DVR (NTSC/PAL) und das Videoformat des Monitors (NTSC/PAL) den Anforderungen entspricht.

Schalten Sie nach der Überprüfung die externen Komponenten ein.

Schieben Sie das Gehäuse der Wechsel-Festplatte vollständig in das Gerät und verriegeln Sie es (Festplattenschloss nach rechts drehen). Schließen Sie die Spannungsversorgung an. Anschließend geht das Gerät in Betrieb.

## 2. Ausschalten des Gerätes

Schalten Sie normalerweise das Gerät nach dem Herunterfahren des Systems aus, d.h. schalten Sie das Gerät nicht während der Wiedergabe oder während des System-Setup aus. Schalten Sie auf keinen Fall das Gerät während der Aufzeichnung aus.

Drücken Sie die Taste für die Aufzeichnung, um die Aufzeichnung zu beenden, drücken Sie die Taste PLAY, um die Wiedergabe zu beenden oder beenden Sie das Menü System Setup. Schalten Sie anschließend die Spannungsversorgung aus.

Wenn der DVR über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

## 3. Normale Aufzeichnung

Schalten Sie alle angeschlossenen Komponenten ein. Achten Sie auf ein vorhandenes Videosignal.

Drücken Sie die Taste DISPLAY, um den freien Speicherplatz auf der Festplatte zu überprüfen. Wenn nicht ausreichend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, denken Sie darüber nach, ob die Festplatte ausgetauscht oder ein Überschreibmodus ausgewählt werden soll.

Überprüfen Sie vor der Aufzeichnung die Einstellparameter für die Aufzeichnung. Wählen Sie die Videoqualität und die Vollbildrate. Während der Aufzeichnung können die Einstellungen für die Aufzeichnung nicht geändert werden.

Manuelle Aufzeichnungen gehören zur normalen Aufzeichnung. Wenn Sie im normalen Modus (kein zeitgesteuerter Modus) die Taste REC drücken, werden die Videosignale aller Kanäle aufgezeichnet.

Drücken Sie die Taste REC, um die Aufzeichnung zu starten. Vier Kanäle werden gleichzeitig

aufgezeichnet. Wenn Sie im normalen Aufzeichnungsmodus die Taste REC drücken und das korrekte Passwort eingeben, wird die Aufzeichnung beendet.

Wenn während der Aufzeichnung die Festplatte voll ist und das System auf automatisches Überschreiben eingestellt ist, wird die Aufzeichnung nicht unterbrochen. Der DVR beginnt mit dem Überschreiben der ältesten aufgezeichneten Dateien. Wenn das System so eingestellt ist, dass ein Überschreiben nicht möglich ist, wird die Aufzeichnung gestoppt.

#### **4. Alarmaufzeichnung**

Die Alarmaufzeichnung wird nicht durch manuelles Drücken der Taste REC gestartet.

Die Alarmaufzeichnung wird durch das Alarm-Eingangssignal oder Bewegungserkennung aktiviert. Überprüfen Sie daher den korrekten, stabilen und zuverlässigen Anschluss der Komponenten am Alarmeingang, und ob die richtigen Alarmeinstellungen ausgewählt worden sind. Ausführliche Informationen finden Sie unter SENSOR SETUP.

Für die Aktivierung der Alarmaufzeichnung durch ein externes Alarmsignal oder Bewegungserkennung sind als Voraussetzungen erforderlich, dass die Zeitsteuerung des Systems eingeschaltet ist, dass im Menü ALARM SETUP der Kanal des entsprechenden externen Alarmeingangs aktiviert ist und dass für die Bewegungserkennung der entsprechende Kanal und der gewünschte Bereich für die Bewegungserkennung aktiviert sind.

Wenn die Zeitsteuerung nicht aktiviert ist, wird das System niemals die Alarmaufzeichnung starten können. Achten Sie darauf, dass Sie die Zeitsteuerung durch Drücken der Taste SCHEDULE an der Vorderseite ein- und ausschalten, und nicht über das Fenster des Menüs SYSTEM SETUP. Wenn die Zeitsteuerung eingeschaltet ist, wird der Buchstabe S auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Videoaufzeichnung bei einem Alarm wird nicht durch Drücken der Taste REC beendet, sondern durch Deaktivieren der Zeitsteuerung. Wenn die Zeitsteuerung des Systems aktiv ist, kann die Zeitsteuerung nicht ohne weiteres deaktiviert werden. Die Deaktivierung der Zeitsteuerung ist mit einem Passwortschutz versehen. Die Zeitsteuerung kann nur nach der Eingabe des korrekten Passwortes deaktiviert werden.

Überprüfen Sie vor der Aufzeichnung das Setup für die Aufzeichnung. Bestätigen Sie die Videoqualität und die Vollbildrate. Während der Aufzeichnung können die Einstellungen für die Aufzeichnung nicht geändert werden.

Solange das Alarm-Eingangssignal aktiv ist, erfolgt die Alarmaufzeichnung. Wenn das Alarm-Eingangssignal nicht mehr wirksam ist, läuft die bei A/M REC TIME eingestellte Zeit ab. Nach dem Ende dieser Zeitdauer wird die Alarmaufzeichnung automatisch beendet. Der einzige Weg, die Alarmaufzeichnung manuell zu beenden, ist die Deaktivierung der Zeitsteuerung (geben Sie das Passwort ein).

## **5. Zeitgesteuerte Aufzeichnung**

Die zeitgesteuerte Aufzeichnung beginnt und endet automatisch entsprechend der voreingestellten Zeitdauer. Sie wird auf feste Zeitpläne angewandt, z.B. die periodische Aufzeichnung während der Arbeitszeit (oder Aufzeichnung der Nebenzeit) mit festen Start-/Stoppzeiten.

Um die zeitgesteuerte Aufzeichnung starten zu können, müssen Sie zunächst den Zeitplan für die Aufzeichnung erstellen. Drücken Sie anschließend die Taste SCHEDULE an der Vorderseite, um die Zeitsteuerung einzuschalten. Während des Drückens dieser Taste wird der Buchstabe S auf dem Bildschirm angezeigt. Ohne Drücken dieser Taste wird das Setup für die Einstellung der Parameter für die zeitgesteuerte Aufzeichnung nicht arbeiten.

Die Bedingungen, wann die zeitgesteuerte Aufzeichnung im System aktiv wird, muss entsprechend des Zeitplans eingestellt werden.

Während der zeitgesteuerten Aufzeichnung können Sie durch Drücken der Taste SCHEDULE und durch anschließende Eingabe des Passwortes die zeitgesteuerte Aufzeichnung stoppen.

Da die zeitgesteuerte Aufzeichnung stark von der tatsächlichen Uhrzeit abhängt, sollten Sie vor der Nutzung dieser Funktion die Uhrzeit einstellen.

## **6. Wiedergabe**

Drücken Sie die Taste PLAY. Das System startet mit der Wiedergabe von aufgezeichneten Bildern.

Wenn Sie während der Wiedergabe die Taste PAUSE drücken, wird die Wiedergabe angehalten. Durch Drücken der Taste PLAY wird die Wiedergabe fortgesetzt.

Wenn Sie während der schnellen Vorwärts- oder Rückwärts-Wiedergabe die Taste PLAY drücken, wird die Wiedergabe an der aktuellen Position normal fortgesetzt.

Wenn Sie die Vorlauf-Taste gedrückt halten, ändert sich der schnelle Vorlauf fortlaufend in fünf Geschwindigkeitsschritten (X2, X4, X8, X16, X32). Wenn Sie die Rücklauf-Taste gedrückt halten, ändert sich der schnelle Rücklauf fortlaufend in fünf Geschwindigkeitsschritten (X2, X4, X8, X16, X32).

Wenn Sie im Wiedergabemodus die Taste SR drücken, werden einzelne Vollbilder Bild für Bild rückwärts wiedergegeben. Wenn Sie die Taste SF drücken, werden einzelne Vollbilder Bild für Bild vorwärts wiedergegeben. Drücken Sie die Taste PLAY für die normale Wiedergabe.

Durch nochmaliges Drücken der Taste PLAY wird die Wiedergabe beendet.

## 7.Suche und Wiedergabe

Drücken Sie die Taste SEARCH. Auf dem Bildschirm wird das Fenster SEARCH MODE angezeigt.



TIME SEARCH: Suche und Wiedergabe nach der Uhrzeit.

EVENT SEARCH: Suche und Wiedergabe nach der Ereignisliste.

START STOP SEARCH: Suche und Wiedergabe nach Segment.

Drücken Sie die Tasten ↑ oder ↓, um den Cursor zu bewegen. Drücken Sie anschließend die Taste ENTER, um den ausgewählten Menüpunkt aufzurufen. Durch Drücken der Taste MENU wird das Menü SEARCH verlassen.

## 8. Suche nach der Uhrzeit

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt TIME SEARCH und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster TIME SEARCH, das nachfolgend dargestellt ist.



Mit den Tasten ← und → bewegen Sie den Cursor. Mit den Tasten ADD und DEC ändern Sie die Uhrzeit. Drücken Sie die Taste ENTER, um die Bilder von diesem Zeitpunkt an wiederzugeben. Drücken Sie die Taste MENU, um zum Menü SEARCH PLAY zurückzukehren.

Wenn zur eingegebenen Zeit keine Videodaten vorliegen, gibt der DVR automatisch die Videobilder wieder, die sich am nächsten zur eingegebenen Uhrzeit befinden.

START: Zeit der Aufzeichnung, END: Die Endzeit der Aufzeichnung. Sie müssen die richtige Zeitdauer zwischen Start und Ende eingeben. Wenn die Festplatte überschrieben wurde, kann es sein, dass die Startzeit nicht korrekt ist.

Wenn Sie über zwei Festplatten mit Videodaten verfügen, drücken Sie die Taste SEARCH, um die Festplatte zu wechseln.

## 9. Ereignissuche

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt EVENT SEARCH und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster EVENT SEARCH, das nachfolgend dargestellt ist.

Es gibt vier Typen von Ereignis-Listen: MOTION, ALARM, SCHEDULE und NETWORK. MOTION bedeutet Alarmaufzeichnung bei Bewegungserkennung. ALARM bedeutet Alarmaufzeichnung bei Sensorauslösung. SCHEDULE bedeutet zeitgesteuerte Aufzeichnung. NETWORK bedeutet Netzwerk-Aufzeichnung.

Mit den Tasten ↑ und ↓ bewegen Sie den Cursor durch die Ereignisliste. Mit den Tasten ←

und → wechseln Sie zur vorherigen oder nächsten Seite. Drücken Sie die Taste ENTER, um das ausgewählte Segment wiederzugeben. Drücken Sie die Taste MENU, um zum Menü SEARCH PLAY zurückzukehren.

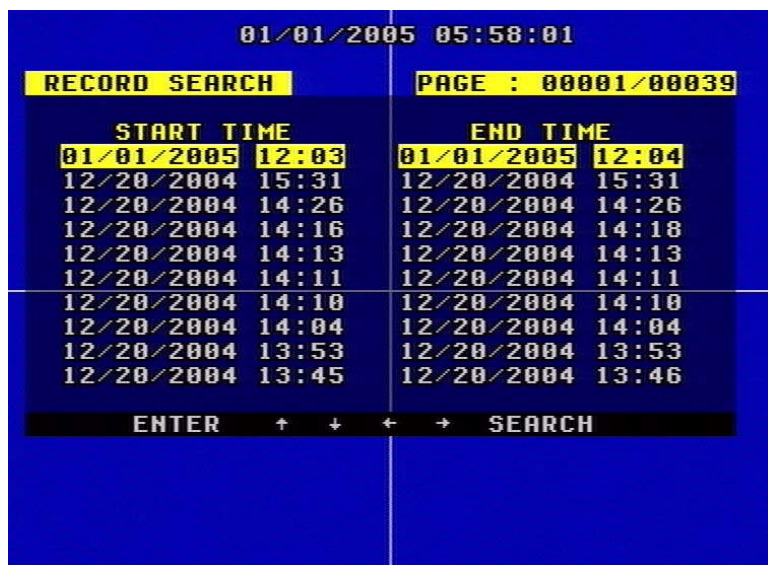


Wenn Sie über zwei Festplatten mit Videodaten verfügen, drücken Sie die Taste SEARCH, um die Festplatte zu wechseln.

## 10. Start/Stop-Suche

Wählen Sie mit dem Cursor den Menüpunkt START STOP SEARCH und drücken Sie die Taste ENTER. Es erscheint das Fenster START STOP SEARCH, das nachfolgend dargestellt ist.

Hier werden alle aufgezeichneten Segmente angezeigt. Mit den Tasten ↑ und ↓ bewegen Sie den Cursor durch die Segmentliste. Mit den Tasten ← und → wechseln Sie zur vorherigen oder nächsten Seite. Drücken Sie die Taste ENTER, um das ausgewählte Segment wiederzugeben. Drücken Sie die Taste MENU, um zum Menü SEARCH PLAY zurückzukehren.



Wenn Sie über zwei Festplatten mit Videodaten verfügen, drücken Sie die Taste SEARCH, um die Festplatte zu wechseln.

## 11.Zoom-Funktion

Drücken Sie die Taste Zoom. Der DVR befindet sich im Zoom-Modus, der nachfolgend dargestellt wird. Mit den Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  und  $\rightarrow$  bewegen Sie sich durch den Zoom-Bereich. Drücken Sie anschließend die Taste ENTER um zu zoomen. Durch nochmaliges Drücken der Taste ZOOM wird die Zoom-Funktion ausgeschaltet.



## 12.PIP-Funktion

Drücken Sie die Taste PIP. Der DVR befindet sich im PIP-Modus, der nachfolgend dargestellt wird.



Durch nochmaliges Drücken der Taste PIP wird der PIP-Modus geändert. Durch langes

Drücken der Taste PIP wird jedes PIP-Bild eingestellt. Drücken Sie die Taste PIP solange, bis ein Kanalname gelb dargestellt wird. Ändern Sie mit den Tasten ← und → den ausgewählten Kanal. Ändern Sie mit den Tasten ADD und DEC das Bild dieses Kanals. Drücken Sie die Taste ENTER, um diesen Modus zu streichen. Drücken Sie die Taste für die Kanalwahl, um den PIP-Modus zu verlassen.

### 13. Informationsanzeige

Drücken Sie die Taste DISPLAY. Auf dem Bildschirm werden die wichtigsten Informationen des DVR angezeigt.



HDD MODEL: HDD-Typ

HDD MAX: Die Größe der Festplatte im DVR.

HDD USED: Die Verwendung der Festplatte. OVERWRITE: Überschreibstatus der Festplatte.

REC SPEED: Aufgezeichnete Vollbildrate. QUALITY: Aufgezeichnete Bildqualität.

RESOLUTION: Aufgezeichnete Auflösung. IP ADDRESS: IP-Adresse des DVR.

### 14.USB-Backup

Schließen Sie das USB-Gerät an. Gehen Sie in das Menü für die USB-Einstellung. Überprüfen Sie, ob das USB-Gerät erkannt worden ist, Und ob der freie Speicherplatz des USB-Gerätes ausreichend groß ist. Wählen Sie den Backup-Modus und verlassen Sie das Menü. **Ein Backup kann nur im Playback-Modus vorgenommen werden.**

Wenn Sie im Menü BACKUP SET den Backup-Modus STILL auswählen und die Taste USB drücken, wird das Backup des Haupt-Videoausgangs auf das USB-Gerät gestartet. Auf dem Bildschirm wird der Buchstabe S angezeigt. Wenn der Buchstabe S erlischt, ist das Backup der Bilder beendet. Wenn Sie den Stecker des USB-Gerätes herausgezogen haben, können Sie die

Bilder auf einem Computer mit der Net Viewer-Software betrachten.

Wenn Sie im Menü BACKUP SET den Backup-Modus MOVIE auswählen und die Taste USB drücken, wird das Backup des Videosignals am Haupt-Videoausgang auf das USB-Gerät gestartet. Durch nochmaliges Drücken der Taste USB wird das Backup des Videosignals beendet. Auf dem Bildschirm wird der Buchstabe A angezeigt. Dieser Vorgang dauert eine Weile. Achten Sie auf ausreichend freien Speicherplatz. Wenn der Buchstabe A erlischt, ist das Backup beendet. Sie können das Video auf einem Computer mit der Net Viewer-Software betrachten.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie einen Backup von Einzelbildern (Modus STILL) vornehmen möchten, Wählen Sie die Vollbild-Anzeige.

## **15.PTZ-Funktion**

Mit diesem DVR können alle Speed-Domes gesteuert werden, die am DVR angeschlossen sind.

Überprüfen Sie vor der Steuerung eines Speed-Domes, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind. Sie müssen zunächst für jeden Speed-Dome das richtige Protokoll, die richtige Baudrate und die jeweilige Adresse des Speed-Domes einstellen. Lesen Sie hierzu den Absatz PROTOCOL SET.

Wenn Sie zum Beispiel den ersten Speed-Dome an Kanal eins anschließen, achten Sie darauf, dass die Baudrate, das Protokoll und die Adresse des Speed-Domes dieselben sind wie bei dem Speed-Dome, den Sie an den Kanal angeschlossen haben.

Nun können Sie den Speed-Dome steuern. Drücken Sie die PTZ. Auf dem Bildschirm wird die Meldung PTZ CAM 1 angezeigt. Das bedeutet, dass Sie nun den an Kanal 1 angeschlossenen Speed-Dome steuern. Durch nochmaliges Drücken der Taste können Sie den Speed-Dome steuern, der an Kanal 2 angeschlossen ist. Auf dem Bildschirm wird die Meldung PTZ CAM 2 angezeigt. Dasselbe gilt für Kanal 3 und Kanal 4. Durch ein weiteres Drücken der Taste PTZ verlassen Sie die PTZ-Steuerung.

Mit den Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  und  $\rightarrow$  bewegen Sie den Speed-Dome. Durch Drücken der Taste ENTER wird die Funktion gestoppt. Wenn Sie die Taste IRIS drücken, erscheint das Wort IRIS auf dem Bildschirm. Anschließend können Sie mit den Tasten + und – die Blende ändern. Auf dieselbe Weise ändern Sie auch die Schärfe, den Zoom und die Geschwindigkeit. Drücken Sie auch hier die Taste ENTER, und die Funktion zu beenden.

Andere Funktionen sind solange deaktiviert, bis Sie die PTZ-Steuerung verlassen.



## 16. Werkseinstellungen

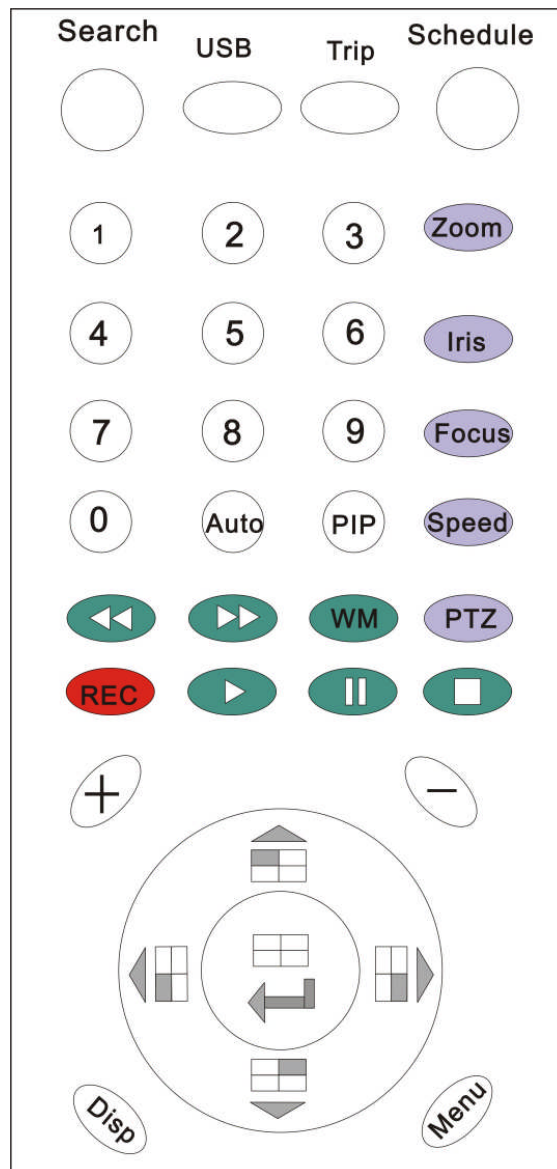
Die Werkseinstellung für jeden Menüpunkt ist in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

DEFAULTS ist das anfängliche Setup des Herstellers. Anwender können die Einstellungen des Setup hinsichtlich der Umgebung und der Anforderungen ändern. Wenn etwas durcheinander gekommen oder ein unerwarteter Effekt aufgetreten ist, wählen Sie DEFAULTS und stellen Sie die ursprünglichen Einstellungen wieder her.

Sie können im Menü SYSTEM SET den Menüpunkt FACTORY RESET auswählen, um alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

	Menü	Menüpunkte	Default	Optionen
S Y S T E M	General setting	Year/Month/Day/ Hour/Minute	2005/01//01 12/00/00	2000~2099/Common sense rules
		Auto Time	1 second	0~99second
		Buzzer Sound	ON	ON/OFF
		Password	1111	N/A
		Play Repeat	YES	YES/NO
		Video Input	NTSC format	NTSC/PAL
	Recording Para	Quality	Normal	Very high/High/Normal/Low
		Overwrite Enable	YES	YES/NO
		Rec Speed	30f/s(NTSC) 25f/s(PAL)	60f/s~1f/2s(NTSC) 50f/s~1f/2s(PAL)
		Resolution	360	360/720
		PB Speed	NO use	60f/s~no use(NTSC) 50f/s~no use(PAL)
		Audio Enable	CAM 1	CAM1~CAM4/OFF
		A/M REC Time	1 Minute	0~99minute
S E T U P	Net Work Setting	Sub Net	255.255.255.0	N/A
		Gate Way	192.168.1.1	N/A
		IP Address	192.168.1.167	N/A
		Net Work State	LOCAL_LAN	LOCAL_LAN / EXTER_LAN
		N/W Enable	ON	ON/OFF
		Mac Address	0a0b0c0d0e0f	N/A
Alarm setting	Alarm Enable	OFF	ON/OFF	
	Motion Enable	OFF	ON/OFF	
	Motion Level	Normal	Very low/Low/ Normal/High/Very high	
	Buzzer Sound	No Use	0~99 second	
Protocol Setting	Baud Rate	2400	2400/4800/9600/19200/38400	
	Protocol	PTC1	PTC1/ PTC2/ PTC3/ PTC4	
	Address	01	0~0xff	

## 17. Fernbedienung



Alle Funktionen des DVR können mit der Fernbedienung bedient werden.

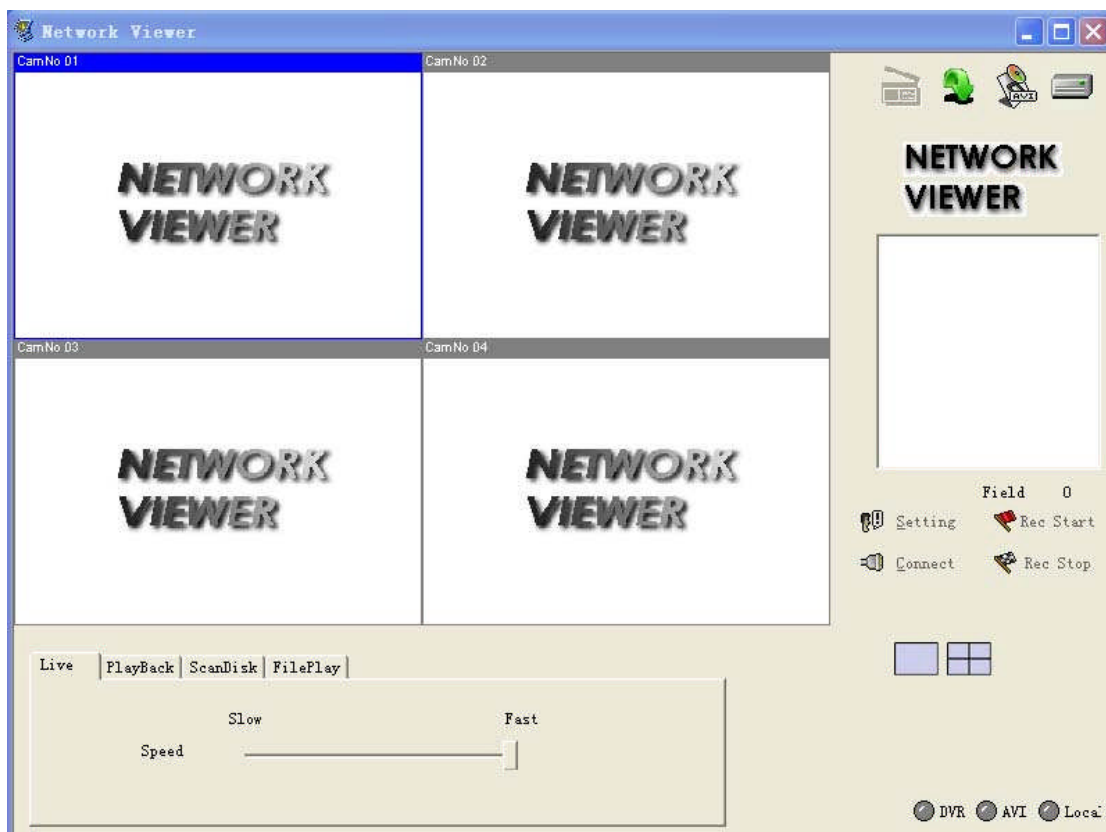
## 18. Steuerung über den seriellen Port

Um den DVR oder einen Speed-Dome über die RS485-Schnittstelle zu steuern, müssen Sie sicherstellen, dass das Protokoll und die Baudrate richtig eingestellt sind. Siehe Anhang B.

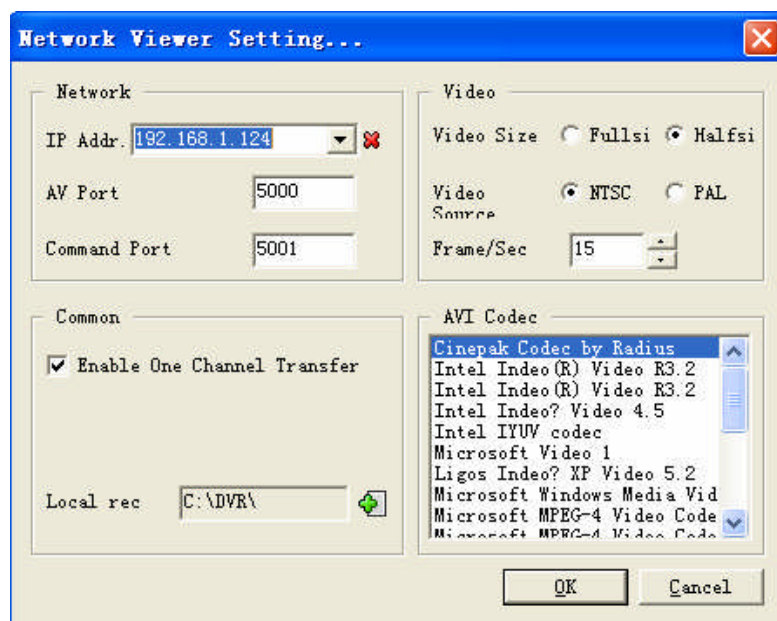
## 19. Bedienung der PC View-Software

Mit der PC View-Software können Sie die Bilder des DVR über das Internet betrachten. Sie können die Videoinformationen ebenfalls auf der Festplatte mit einem Computer betrachten und sichern.

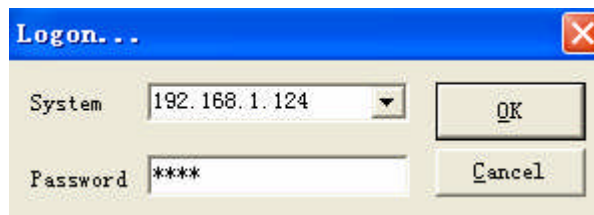
Wenn Sie die Software starten, erscheint das nachfolgende Fenster:



Wenn Sie auf die Schaltfläche SETTING klicken, erscheint das nachfolgende Fenster: Geben Sie die IP-Adresse ein und klicken Sie auf die Schaltfläche OK.



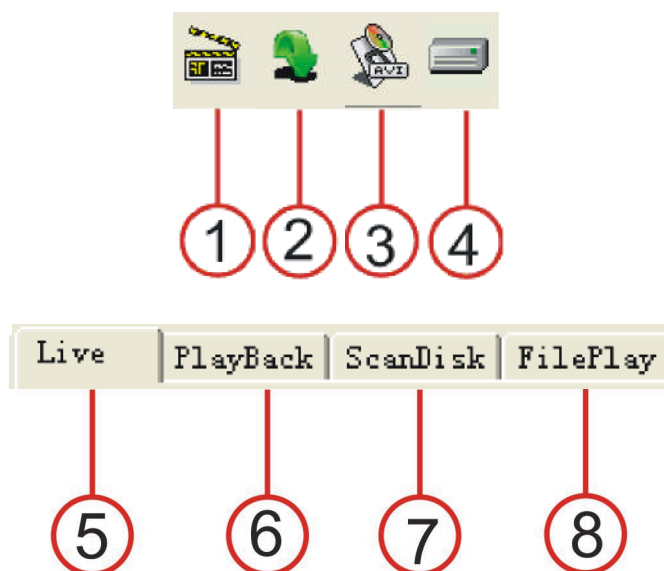
Klicken Sie auf die Schaltfläche CONNECT. Geben Sie anschließend die ID admin und das Passwort ein. Das Passwort ist dasselbe wie beim DVR.



Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche OK. Wenn Sie mit dem DVR verbunden sind, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Klicken Sie auf die Taste CONFIRM.



**Wenn Anwender das Internet benutzen, sollten Sie zuerst die Ports 5000-5002 (Voreingestellt, können aber beim DVR geändert werden) auf der Routerseite öffnen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Handbuch zum Router.**



1. Play: Wenn Sie diese Funktion wählen, wird die Wiedergabe von Videodaten auf dem DVR gestartet.
2. Stop: Wenn Sie diese Funktion wählen, wird die Wiedergabe beendet.
3. AVI: Wenn Sie diese Funktion wählen, können Sie das Bild im AVI-Format auf ihrem Computer speichern.
4. LOCAL: Sie können das Video auf Ihrem Computer speichern und mit dieser Software

öffnen.

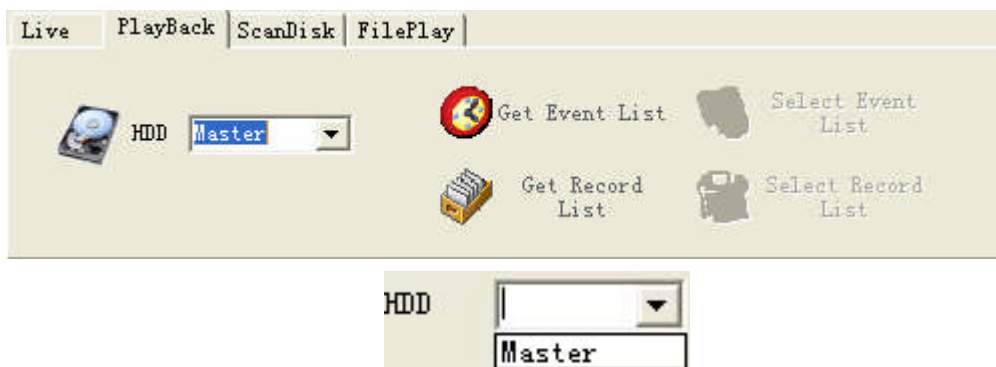
5. Live: Wenn Sie Livebilder betrachten möchten, klicken Sie auf diese Schaltfläche. Klicken Sie nur auf die Schaltfläche PLAY.
6. Playback: Sie können das Playback-Video des DVR betrachten.
7. Wenn Sie diese Funktion auswählen, können Sie das Video auf der Festplatte oder CD betrachten, die sich während der Aufzeichnung im DVR befand und nun an den Computer angeschlossen ist.
8. File Play: Sie können die Video-Datei auf dem Computer betrachten.

**AVI Save:** Klicken Sie während der Wiedergabe eines Videos auf die Schaltfläche AVI. Das Video wird im AVI-Format auf dem Computer gespeichert. Sie können die Datei mit einer beliebigen Media Player-Unterstützung wiedergeben.

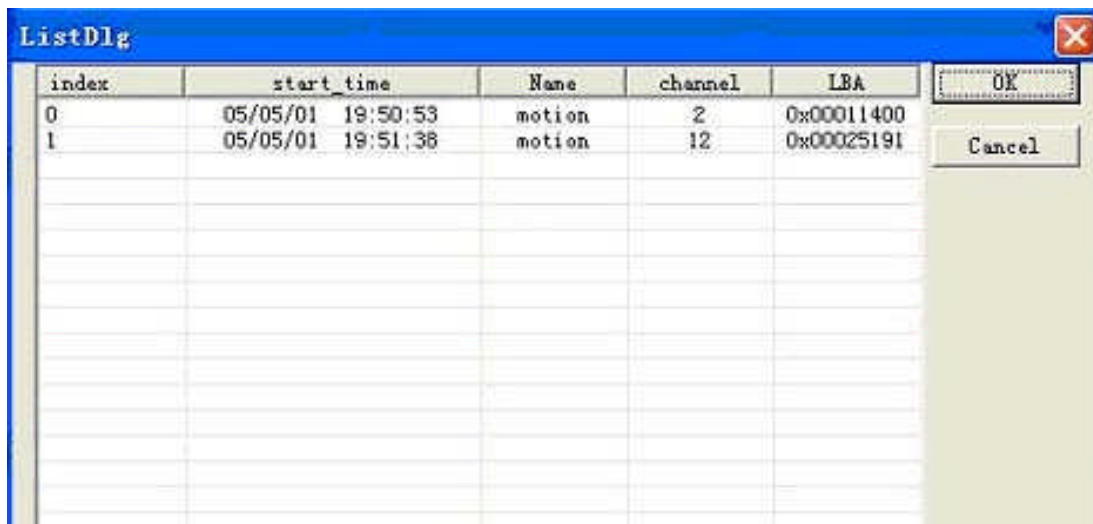
**Local:** Klicken Sie während der Wiedergabe eines Videos auf die Schaltfläche LOCAL. Das Video wird auf dem Computer gespeichert. Sie können die Datei mit dieser Software wiedergeben. Siehe auch FILE PLAY.

**Live Operation:** Wenn sich die Software im Live-Modus (klicken Sie auf LIVE PLAY) befindet und Sie anschließend auf die Schaltfläche PLAY klicken, wird eine Verbindung zum DVR hergestellt. Die Livebilder werden übertragen und im Fenster angezeigt. Wenn Sie auf die Schaltfläche STOP klicken, wird die Übertragung der Bilder gestoppt.

**Net Search operation:** Wenn sich die Software im Modus Netzsuche (klicken Sie auf Play Back) befindet, wird das Fenster NET SEARCH angezeigt. Wählen Sie zunächst die Festplatte des DVR aus.




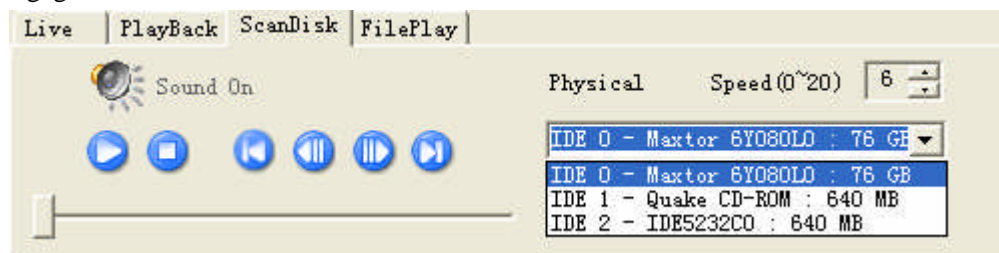
Klicken Sie auf die Schaltfläche GET EVENT LIST. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche SELECT EVENT LIST. Wenn der DVR über eine Ereignisliste verfügt, wird das nachfolgende Fenster angezeigt.



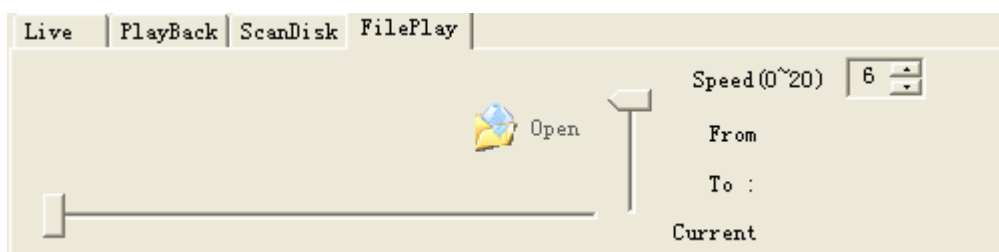
Durch Doppelklicken auf die Eventliste wird das Playback-Video angezeigt.

Die Bedienung der Aufzeichnungsliste ist dieselbe wie bei der Ereignisliste.

**Drive Scan:** Schließen Sie die im DVR benutzte Festplatte an den Computer an. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche DRIVE SCAN. Das Fenster DRIVE SCAN wird angezeigt. Klicken Sie auf  und wählen Sie ONE HDD. Anschließend können alle Videos auf der Festplatte wiedergegeben werden.



**File play:** Wenn sich die Software im Modus FILE PLAY (klicken Sie auf FILE PLAY) befindet, wird das Fenster FILE PLAY angezeigt. Das Video auf der Festplatte Ihres Computers wird wiedergegeben.



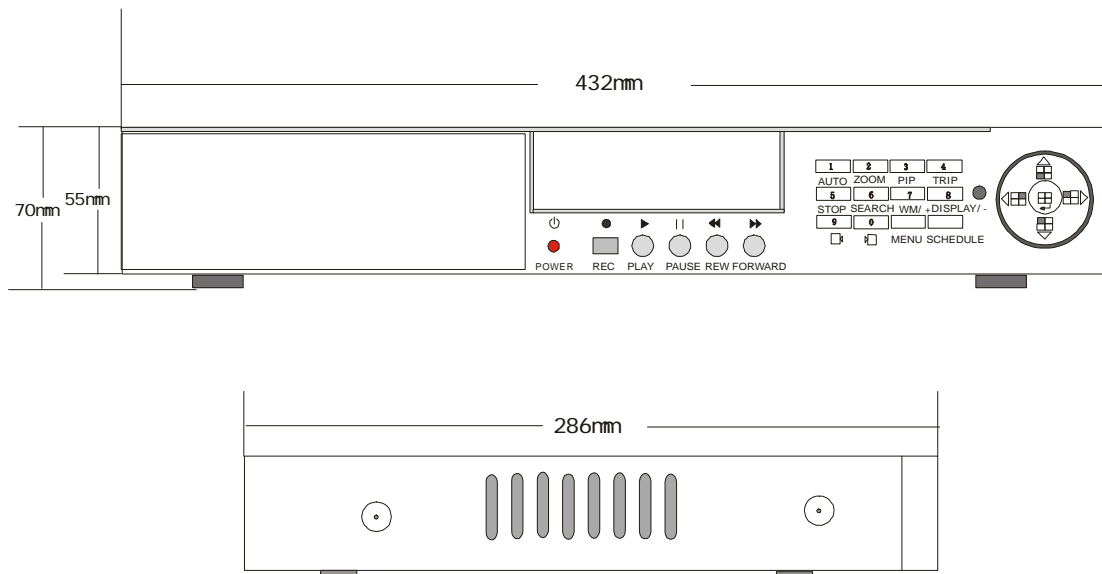
Klicken Sie auf die Schaltfläche OPEN. Wählen Sie eine Video-Datei aus und klicken Sie anschließend auf PLAY. Die Videodatei wird wiedergegeben.

## Technische Daten

Parameter	Technische Daten
Videosignal	NTSC/PAL
Videoeingang	Composite: 1.0V p-p/75 $\Omega$ , BNC $\times$ 4
Videoausgang	Composite: 1.0V p-p/75 $\Omega$ , BNC $\times$ 2
Audioeingang	-8Db 22K $\dot{U}$ , RCA Anschluss $\times$ 4
Audioausgang	-8Db 3K $\dot{U}$ , RCA Anschluss $\times$ 1
Alarমেingang	4
Alarmausgang	1
Komprimierung	Modifiziertes MJPEG
Aufzeichnungsdauer	18-1680 Stunden/40G
Elektronische Uhr	Jahr/Monat/Tag ; Stunde/Minute/Sekunde
Schutzfunktion	Passwortschutz
Spannungsversorgung	12 VDC
Leistungsaufnahme	25W
Umgebungstemperatur	Betriebstemperatur : +5 $^{\circ}$ C~+50 $^{\circ}$ C ; Feuchte : < 90% Betriebstemperatur : +5 $^{\circ}$ C~+50 $^{\circ}$ C ; Feuchte : < 95%
Außenabmessungen	432 $\times$ 55 $\times$ 286 mm
Gewicht	Etwa 3,2 Kg

**Hinweis: Bitte haben Sie Verständnis dafür, wenn Änderungen bei den technischen Daten und den Außenabmessungen nicht rechtzeitig angegeben werden.**

## Außenabmessungen



## Packungsinhalt

### Packungsinhalt

Bezeichnung	Anzahl
Festplatten-Videorecorder mit 4-Kanälen	1
Fernbedienung	1
Netzkabel	1
Schlüssel für den Festplatteneinschub	2
Bedienungsanleitung	1

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an den Händler.

## Anhang A: Fehlerbeseitigung

**Frage.** Welche Kamera soll ich für diesen DVR kaufen?

**Antwort.** Mit diesem DVR arbeitet jede Innen-/Außen-/Infrarot-Kamera mit BNC- oder RCA-Interface. Es spielt keine Rolle, ob es sich um eine Farb- oder Schwarzweiß-Kamera handelt. Kameras mit USB-Interface sind jedoch nicht kompatibel mit dem DVR.

**Frage.** Welche Alarmgeber soll ich für diesen DVR kaufen?

**Antwort.** Die meisten Alarmgeber sind kompatibel mit Ihrem DVR.

**Frage.** Ich kann den DVR nicht einschalten.

**Antwort.** Achten Sie darauf, dass das Netzkabel korrekt angeschlossen ist, und dass die rote LED POWER an der Vorderseite des DVR leuchtet.

**Frage.** Nach dem Einschalten des DVR sehe ich nur einen blauen Bildschirm.

**Antwort.** Überprüfen Sie die Verbindungen an den Kameraeingängen und am Monitorausgang an der Rückseite des DVR. Wenn diese Verbindungen in Ordnung sind, überprüfen Sie, ob die Kamerakabel richtig angeschlossen sind. Überprüfen Sie, ob das Systemformat für NTSC und PAL richtig eingestellt ist.

**Frage.** Nach dem Einschalten des DVR sehe ich auf dem Bildschirm eine Meldung mit einem fatalen Fehler.

**Antwort.** Wenn Sie Fehlermeldungen wie "System fatal error is occurred" sehen, nehmen Sie die Festplatte heraus, setzen diese wieder ein oder wechseln die Festplatte aus. Achten Sie ebenfalls darauf, dass der Festplatteneinschub korrekt gesichert ist. Ersetzen Sie andernfalls die Festplatte.

**Frage.** Kann ich verhindern, dass Personen während meiner Abwesenheit die Aufzeichnung stoppen?

**Antwort.** Wenn sich der DVR im zeitgesteuerten oder normalen Aufzeichnungsmodus befindet, kann niemand die Einstellung ändern, es sei denn, er verfügt über das korrekte Passwort.

**Frage.** Wie kann ich alle Daten auf dem Festplattenlaufwerk löschen?

**Antwort.** Wählen Sie im Menü den Menüpunkt HDD FORMAT SET.

**Frage.** Ich habe mein Passwort vergessen. Was soll ich tun?

**Antwort.** Geben Sie bei der Eingabe des Passwortes 1234 ein. Das Passwort des DVR wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Dann wird das Passwort auf die Werkseinstellung (0000) zurückgesetzt.

**Frage.** Kann ich mit meinem PC die Videodaten auf der Festplatte des DVR lesen?

**Antwort.** Ja, Sie können mit unserer Software alle Videodaten auf der Festplatte lesen.

**Frage.** Was passiert, wenn ich meine PC-Festplatte im DVR installiere?

**Antwort.** Sie können ein PC-Festplattenlaufwerk im DVR benutzen. Wenn sich jedoch die

Festplatte im DVR befindet, löscht er das PC-Betriebssystem und alle Dateien auf der Festplatte.

**Frage.** Welche Festplatte soll ich für meinen DVR kaufen?

**Antwort.** Jede PC-kompatible IDE- bzw. ATA-Festplatte funktioniert.

**Frage.** Wird dieser DVR mit Sensoren, Kameras oder einer Festplatte geliefert?

**Antwort.** Sie müssen jedes Zubehör separat kaufen.

**Frage.** Wie groß ist die Aufzeichnungskapazität?

**Antwort.** Mit zwei 120 GB-Festplatten kann bei der niedrigsten Bildqualität und bei 1 Vollbild pro Sekunde bis zu ein Jahr lang aufgezeichnet werden.

**Frage.** Wird dieser DVR mit einer drahtgebundenen oder drahtlosen Fernbedienung geliefert?

**Antwort.** Ja, der DVR mit einer Fernbedienung geliefert.

**Frage.** Kann ich den DVR mit einem Computer oder einem Keypad steuern?

**Antwort.** Ja, Sie können den DVR mit einem Computer oder einem Keypad über die RS485-Schnittstelle steuern?

**Frage.** Warum kann ich die Menüs TIME/DATE SET, HDD FORMAT SET und RECORD SET nicht aufrufen?

**Antwort.** Bitte beenden Sie die Aufzeichnung oder die Wiedergabe, bevor Sie diese Menüs aufrufen.

**Frage.** Warum kann ich nicht das Menü NETWORK SET aufrufen?

**Antwort.** Bitte trennen Sie die Internet-Verbindung der PC View-Software, bevor Sie das Menü NETWORK SET aufrufen.

**Frage.** Ich drücke Die Taste RECORD, Aber der DVR startet nicht die Aufzeichnung, warum?

**Antwort.** Drücken Sie die Taste DISPLAY, um festzustellen, ob eine Festplatte erkannt worden ist. Auch wenn sich der DVR im zeitgesteuerten Modus befindet (auf dem Bildschirm wird ein gelbes S angezeigt), können Sie die Aufzeichnung nicht durch Drücken der Taste RECORD starten. Drücken Sie noch einmal die Taste SCHEDULE, um den zeitgesteuerten Modus zu beenden.

**Frage.** Ich drücke Die Taste STOP, aber der DVR stoppt nicht die Aufzeichnung, warum?

**Antwort.** Wenn sich der DVR im zeitgesteuerten Modus befindet (auf dem Bildschirm wird ein S angezeigt), können Sie die Aufzeichnung nicht stoppen, es sei denn, Sie beenden zunächst den zeitgesteuerten Modus. Drücken Sie die Taste SCHEDULE, um den zeitgesteuerten Modus zu verlassen.

**Frage.** Es tritt Bewegung auf, aber der DVR startet nicht mit der Aufzeichnung?

**Antwort.** Stellen Sie sicher, dass die Bewegungserkennung des entsprechenden Kanals aktiviert ist, dass der Bereich korrekt eingestellt ist, dass die A/M REC TIME nicht auf OFF geschaltet ist und dass sich der DVR im zeitgesteuerten Modus befindet. Stellen Sie sonst die Empfindlichkeit

der Bewegungserkennung auf HIGH oder VERY HIGH.

**Frage.** Warum steht der DVR und stoppt die Uhrzeit, wenn die Netzwerk-Verbindung zwischen dem DVR und dem Client-Computer unterbrochen wird?

**Antwort.** Falls das Netzwerk plötzlich unterbrochen wird, steht der DVR für 20 Sekunden ohne auf eine Bedienung durch die Tasten an der Vorderseite zu reagieren. 20 Sekunden später wird der normale Zustand wieder hergestellt. Das Icon jedoch, das den Netzwerk-Status anzeigt, wird 10 Minuten angezeigt. Während dieser Zeit kann der Client-Computer keine Verbindung zum DVR aufbauen oder das Netzwerk-Menü aufgerufen werden.

**Frage.** Wie viel Festplattenspeicherplatz unterstützt dieser DVR?

**Antwort.** Im DVR können beliebig große Festplatten eingebaut werden. Wenn jedoch die Festplattenkapazität mehr als 300G beträgt, werden nur 300G angezeigt. Dies beeinträchtigt jedoch nicht die Nutzung der gesamten Festplattenkapazität des DVR.

## Anhang B: Protokoll der seriellen Schnittstelle:

Einstellung der seriellen Schnittstelle: BAUD, n, 8, 1 (BAUD =2400,4800,9600,19200,38400)

**PTC1:** (drei Bytes)

命令(字符)	十六进制	功能
/RE	0x2F 0x52 0x45	Record
/TP	0x2F 0x54 0x50	Play
/PE	0x2F 0x50 0x45	Pause
/RT	0x2F 0x52 0x54	Reward
/FT	0x2F 0x46 0x54	Forward
/FS	0x2F 0x46 0x53	Auto/1
/FS	0x2F 0x5A 0x4D	Zoom/2
/ZM	0x2F 0x50 0x50	PIP/3
/RS	0x2F 0x52 0x53	Trip/4
/SP	0x2F 0x53 0x50	Stop/5
/SH	0x2F 0x53 0x48	Search/6
/QY	0x2F 0x51 0x59	Water mark/7/+
/DY	0x2F 0x44 0x59	Display/8/-
/SE	0x2F 0x53 0x45	PTZ/9
/FF	0x2F 0x46 0x46	USB/0
/AF	0x2F 0x41 0x46	Menu
/SC	0x2F 0x53 0x43	Schedule
/01	0x2F 0x30 0x31	Ch1/up
/02	0x2F 0x30 0x32	Ch2/down
/03	0x2F 0x30 0x33	Ch3/left
/04	0x2F 0x30 0x34	Ch4/right
/22	0x2F 0x32 0x32	Chall/enter

**PTC2:** (sieben Bytes)

Transmitting S.N	Transmitting worth	Instructions
Byte1	0x03	Fixed byte
Byte2	0xaa	DVR identifier word
Byte3	0x01	Fixed byte
Byte4	Device id	DVR device address
Byte5~7	Refer to PTC 1	Same command as PTC 1

**PTC3:** (sieben Bytes)

Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7
0xFF	Addr	<i>Var1</i>	<i>Var2</i>			Check sum

Var1	Var2	Function	PELCO-D
0x00	0x08	Ch1/up	Up
0x00	0x10	Ch2/down	Down
0x00	0x04	Ch3/left	Left
0x00	0x02	Ch4/right	Right
0x04	0x00	Chall/enter	Iris close
0x00	0x40	Record	Zoom wide
0x00	0x20	Play	zoom tele
0x02	0x00	Search	Iris open
0x00	0x80	WM/+	Focus far
0x01	0x00	Display/-	Focus near

Byte 5 und Byte 6 sind zufällige Werte von 0x00 bis 0xff.

Byte 7 = mod [(byte2 + byte3 + byte4 + byte5 + byte6)/100]

**Anmerkung:** Dieses Protokoll ist dasselbe wie das PELCO-D-Protokoll, das für die Steuerung eines Speed Domes verwendet wird. Wenn Sie also das PELCO-D-Protokoll für die Steuerung eines Speed Domes mit einer Tastatur benutzen, können Sie mit der Tastatur auch den DVR über dieses Protokoll steuern. Es können unterschiedliche Adressen vergeben werden, um den DVR und den Speed Dome unterscheiden zu können.

**PTC4:** (acht Bytes)

Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8
0xa0	Addr	0x00	0x07	0x00	<b>Var</b>	0xAF	Checksum

Byte8 = byte1 xor byte2 xor byte3 xor byte4 xor byte5 xor byte6 xor byte7

Var	Function	Var	Function
0x01	Ch1/up	0x0C	Schedule
0x02	Ch2/down	0x0D	0/USB
0x03	Ch3/left	0x0E	1/auto
0x04	Ch4/right	0x0F	2/zoom
0x05	Chall/enter	0x10	3/PIP
0x06	record	0x11	4/trip
0x07	Play	0x12	5/stop
0x08	Pause	0x13	6/search
0x09	Reward	0x14	7/WM/add
0x0A	Forward	0x15	8/display/DEC
0x0B	Menu	0x16	9/PTZ

**Anmerkung:** Dieses Protokoll ist dasselbe wie die PELCO-P-Call-Funktion; Sie können die PELCO-P-Call-Funktion für die Steuerung des DVR verwenden. Sie müssen zunächst das richtige Protokoll einstellen, Baudrate und Adresse. Drücken Sie anschließend die Taste CALL auf dem Keypad. Geben Sie dann die entsprechende Zahl unter **Var** ein. Drücken Sie danach die Taste ENTER.

**Anhang C:** Aufzeichnungszeit einer 120G-Festplatte (in Stunden)

<b>Aufzeichnungsrate field/sec</b>	<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung</b>	<b>Aufzeichnungszeit</b>
60 fps	Sehr hoch	720	22,5 Stunden
60 fps	Niedrig	720	60 Stunden
120 fps	Normal	360	22,5 Stunden
1 fps	Normal	720	2160 Stunden

**Anmerkung:** Die oben genannten Werte resultieren aus unseren Testergebnissen. Hier noch ein Hinweis. Unterschiedliche und stabile Bilder (Bewegung von Objekten) können zu anderen Werten führen.

## Anhang D: Nutzung des Internet / Playback-Konfigurationen

### 1. Über das Netzwerk

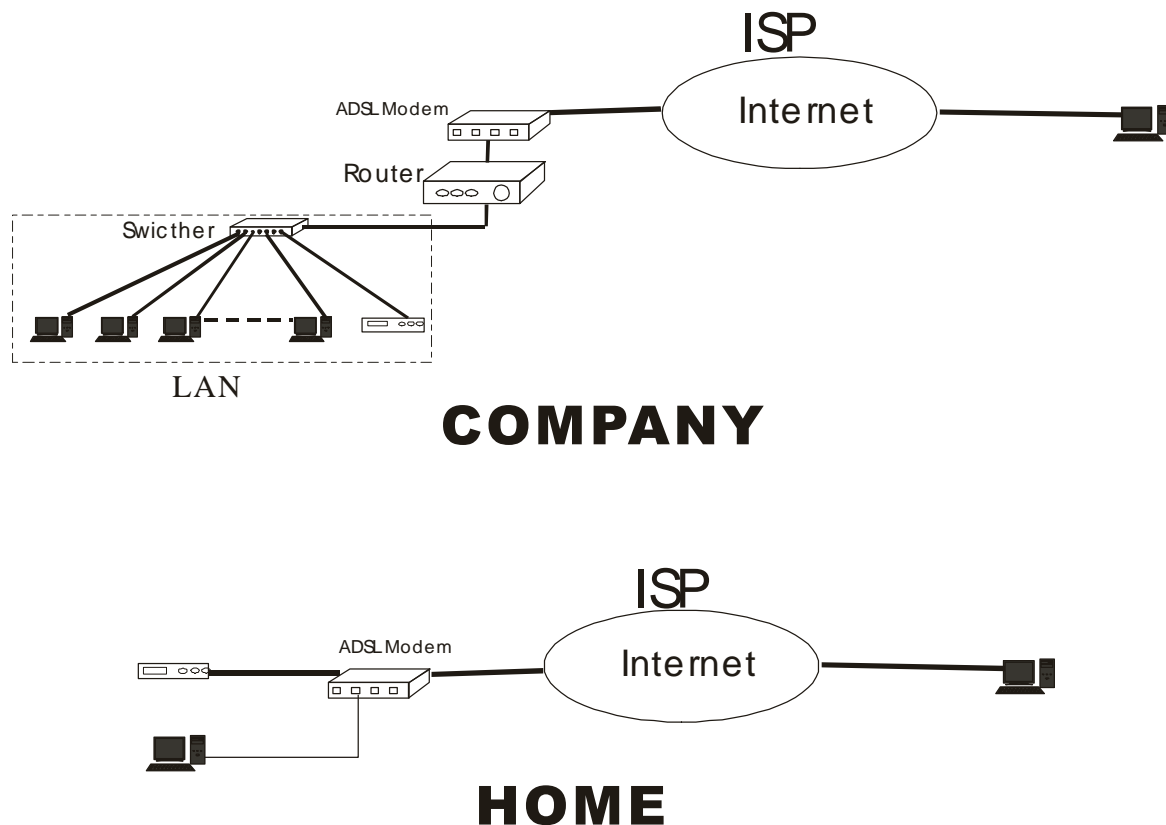
Anwender können die folgenden Netzwerktypen verwenden:

**1): Local Area Network (LAN):** Telekommunikationsunternehmen bieten den Internetzugang an, z.B. Glasfaser-Optik. Anwender verfügen über einen Internet-Server und verlegen Kabel über HUB's in die Büros der Endanwender.

**2): ADSL:** Anwender beantragen ADSL bei Providern und erhalten ein ADSL-Modem. Sie schließen den Computer an das ADSL-Modem an. Nach der Eingabe des Benutzernamens und des Passwortes können Sie sich mit dem Internet verbinden.

**3): Close Circuit Television Broadband:** Anwender beantragen einen CCTV-Zugang bei einem CCTV-Provider. Sie schließen einen Computer an ein CABLE-MODEM an und surfen online.

**4):** In Unternehmen oder Internet-Cafes benutzen Administratoren Router oder Proxy-Server, um alle Computer mit einem Internet-Kabel zu verbinden. Alle Computer verwenden dieselbe Internet-IP-Adresse. Heutzutage benutzen die meisten Unternehmen diesen Netzwerktyp.



### 2. Netzwerk-Konfigurationen

Nach der Verbindung mit dem Internet müssen die Anwender dieses DVR für ferngesteuertes Betrachten/Playback die folgenden Konfigurationen vornehmen.

- 1): In einem LAN müssen die Netzwerk-Administratoren für bestimmte Computer die folgenden Ports öffnen: 5000- 5002. Achten Sie darauf, dass andere Services nicht dieselben Ports benutzen.
- 2): Falls Anwender ein ADSL-Netzwerk benutzen und der Computer des Überwachungssystems

mit dem ADSL-Modem verbunden ist, müssen die Ports normalerweise alle geöffnet sein. Wenn nicht, schließen Sie die Firewall entsprechend der Bedienungsanleitung des ADSL-Modems.

3): Falls der Internetzugang über einen Proxy-Server erfolgt, sollten Anwender die Port Mapping-Software benutzen und die Ports 5000-5002 für den Überwachungscomputer öffnen.

4): Falls der Internetzugang über einen Router erfolgt, müssen Anwender die IP-Adresse des Überwachungscomputers hinzufügen und die oben genannten Ports im DMZ-Setup oder im Virtual Server-Setup des Routers öffnen (die Namen können ja nach verwendetem Router anders lauten).

5): Für die Typen CABLE MODEM und ADSL MODEM sind die Konfigurationen teilweise dieselben:

**Home** **Advanced** **Tools** **Status** **Help**

**Virtual Server**  
Virtual Server is used to allow Internet users access to LAN services.

Enabled  Disabled

Name:

Private IP:

Protocol Type:

Private Port:

Public Port:




Schedule:  Always

From: time  :   to  :   day  to

**Virtual Servers List**

Name	Private IP	Protocol	Schedule
<input type="checkbox"/> Virtual Server FTP	0.0.0.0	TCP 21/21	always
<input checked="" type="checkbox"/> Virtual Server HTTP	192.168.2.99	TCP 80/80	always
<input checked="" type="checkbox"/> Virtual Server HTTP1	192.168.2.100	TCP 80/88	always
<input type="checkbox"/> Virtual Server DNS	0.0.0.0	UDP 53/53	always
<input checked="" type="checkbox"/> Virtual Server SMTP	192.168.2.99	TCP 25/25	always
<input type="checkbox"/> Virtual Server POP3	0.0.0.0	TCP 110/110	always
<input type="checkbox"/> Virtual Server Telnet	0.0.0.0	TCP 23/23	always
<input checked="" type="checkbox"/> LAN DVR	192.168.2.167	TCP 5000/5000	always
<input checked="" type="checkbox"/> ssh	192.168.2.99	TCP 22/22	always
<input checked="" type="checkbox"/> LAN DVR	192.168.2.167	TCP 5000/5001	always
<input checked="" type="checkbox"/> LAN DVR	192.168.2.167	TCP 5000/5002	always

**Apply** **Cancel** **Help**

Home	Advanced	Tools	Status	Help	
<b>Firewall Rules</b>					
Firewall Rules can be used to allow or deny traffic from passing through the DI-624.					
<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled					
Name	LANDVR		Clear		
Action	<input checked="" type="radio"/> Allow <input type="radio"/> Deny				
	Interface	IP Range Start	IP Range End	Protocol	Port Range
Source	WAN	*			
Destination	LAN	192.168.2.167		TCP	5000 - 5001
Schedule	<input checked="" type="radio"/> Always				
	<input type="radio"/> From time 01 : 00 AM to 01 : 00 AM				
	day Sun to Sun				
  					
<b>Apply   Cancel   Help</b>					
<a href="#">Firewall Rules List</a>					

Da Anwender von ADSL- und CABLE MODEM-Netzwerken gewöhnlich dynamische IP-Adressen verwenden, ändern sich bei einem Neustart des MODEM's die IP-Adressen. In dieser Situation sollten Anwender die DNS-Services anwenden.