

Benutzerhandbuch

GANZ
DIGIMASTER*MP*
Multi-Format Recorder

DR-4M51-A-V

DR-8M52-A-V

DR-16M52-A-V



Urheberrecht

Dieses Handbuch ohne die vom Hersteller genehmigte Kopie und den teilweisen oder vollständigen Nachdruck oder die Übersetzung in eine andere Sprache ist verboten.

Haftungsbeschränkung

Dieses Produkt wurde entwickelt, um Feuer zu verhindern und Diebstahl ist nicht das Hauptmittel. Wir haften nicht für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Produkts entstehen können und die zu einer Haftung für Unfälle oder Schäden führen

Um die Leistung des Produkts ohne vorherige Ankündigung zu verbessern, kann ein Firmware-Upgrade durchgeführt werden.

Inhalt

OVERVIEW

4

- 4 Sicherheitshinweise
- 5 Hauptmerkmale
- 6 Was ist inbegriffen?
- 7 Rückseite
- 9 Fernbedienung auf einen Blick

INSTALLATION

10

- 10 Austausch der Festplatte
- 14 Grundlegendes Layout
- 15 Anschluss an ein externes Gerät

MONITORING

20

- 22 Live-Bildschirm auf einen Blick

SYSTEM SETTING

32

- 32 So wechseln Sie zum Menü Systemeinstellung
- 33 Kameraeinstellung
- 39 Display-Einstellung
- 45 Audio-Einrichtung
- 46 Benutzereinstellung
- 48 Netzwerkeinrichtung
- 53 Systemeinstellung
- 60 Lagerung
- 63 Ereigniseinrichtung

RECORD SETTING

72

- 72 So starten Sie das Menü Record Setup (Aufnahmeeinrichtung)
- 73 Aufnahmeeinrichtung

SEARCH

79

- 79 Zum Wechseln in das Suchmenü während der Überwachung
- 79 So wechseln Sie im Wiedergabemodus zum Suchmenü
- 80 Sucheinstellungen
- 84 Wiedergabe

ARCHIVING

87

- 87 So starten Sie das Menü Archiv

WEB VIEWER

90

- 90 Was ist der Web Viewer?
- 92 Live
- 96 Suche
- 98 Einrichtung

MOBILE VIEWER

119

- 119 GANZ View

ARCHIVE VIEWER

134

- 134 Erste Schritte mit dem Backup-Player
- 136 Backup-Player im Überblick

APPENDIX

139

- 139 Spezifikation
- 141 Kompatible HDD-Spezifikationen
- 142 Fehlerbehebung (FAQ)
- 144 Open Source Lizenzbericht über das Produkt

Übersicht

Sicherheitshinweise

Dieses Produkt wurde mit einer USV getestet, um die Prüfbedingungen der EN 61000-4-11 (Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen) gemäß der EN 50130-4 zu erfüllen: Standard 2011.

Das Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden, die während der Verwendung des Produkts auftreten können. Zu Ihrer Sicherheit stellen wir Ihnen einige Anweisungen zur Installation, Manipulation, Reinigung, Montage/Demontage des Produkts wie unten beschrieben zur Verfügung. Bitte lesen Sie daher sorgfältig und befolgen Sie die Anweisungen.

Vor der Installation

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um einen Brand, eine Explosion, einen Systemausfall oder einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

- Entfernen Sie das Stromversorgungsmodul, bevor Sie fortfahren.
- Überprüfen Sie die Eingangsspannung (AC100V-AC240V) am Stromversorgungsmodul, bevor Sie es anschließen.
- Halten Sie das Produkt von Feuchtigkeit fern.
- Stellen Sie sicher, dass alle an das Produkt angeschlossenen Geräte ordnungsgemäß geerdet sind.

Im Betriebsmodus

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um einen Brand, eine Explosion, einen Systemausfall oder einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

- Wenn Sie den Deckel öffnen müssen, wenden Sie sich an eine Kundendienstperson, die Ihnen helfen kann, das zu tun, was Sie tun möchten.
- Schließen Sie nicht mehrere Geräte an eine einzige Steckdose an.
- Halten Sie das Produkt von Staub oder zu vielen brennbaren Stoffen (z.B. Propangas) fern.
- Berühren Sie es nicht mit nasser Hand.
- Stecken Sie keinen Leiter in die Lüftungsöffnung der Lüftungsanlage.
- Ziehen Sie das Netzkabel nicht mit übermäßiger Gewalt aus.

Demontage & Reinigung

- Verwenden Sie bei der Reinigung auf der Oberfläche ein trockenes Tuch.
- Wischen Sie das Produkt nicht mit Wasser, Farbverdünner oder organischen Lösungsmitteln ab.
- Demontieren, reparieren oder modifizieren Sie das Produkt niemals selbst.

Während der Installation

Um einen Unfall oder eine Körperverletzung zu vermeiden und den Digitalrekorder ordnungsgemäß zu betreiben, beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

- Sichern Sie einen Abstand von mindestens 18 Zentimetern zwischen Kühlgebläse und Wand für eine ausreichende Belüftung.
- Installieren Sie das Produkt auf einer ebenen Fläche.
- Halten Sie es von direkter Sonneneinstrahlung oder überhöhter Temperatur fern.

Während des Gebrauchs

- Wenden Sie während der Benutzung keine Gewalt an oder schütteln Sie sie.
- Nicht bewegen, wegwerfen oder mit übermäßiger Gewalt bearbeiten.
- Die Verwendung einer nicht empfohlenen Festplatte kann zu einem Systemausfall führen. Überprüfen Sie die Kompatibilitätsliste und verwenden Sie nur kompatible Festplatten. Ein Systemausfall oder Datenverlust durch eine inkompatible Festplatte führt zum Erlöschen der Garantie

Hauptmerkmale

Dieses Produkt ist in der Lage, Eingänge von bis zu 16 Kanälen mit 5 MP-Kameraeingängen für Video und Audio zu empfangen und in Echtzeit auf einer Festplatte aufzuzeichnen sowie Überwachungs-, Wiedergabe- und Backup-Material in ausgezeichneter Qualität mit 5 MP-Auflösung bereitzustellen.

Es bietet auch die Übertragung von Video- und Audiodaten an die vernetzten externen Geräte, was eine Fernüberwachungsumgebung für Computer und mobile Geräte einschließlich Mobiltelefone ermöglicht.

- Bis zu 16 Kanäle von 5MP Kameravideo können mit 480 fps in Echtzeit angezeigt werden.
- Bis zu 16 Kanäle mit 5MP Kameravideos können mit maximal 96 Bildern pro Sekunde gespeichert werden.
- Gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe von maximal 16 Kanälen (480fps @ CIF)
- Unterstützt H.264/H.265(je nach Modell) High Profile CODEC
- Unterstützt Dual-Streaming für Fernzugriffsdienste
- Verschiedene Suchmethoden (Zeit, Ereignis, Lesezeichen, Miniaturansicht und Texteingabe)
- Massenspeicher-Backup über USB-Port oder FTP-Server
- Unterstützt Fernzugriff und Suche über Webbrowser
- Spezielle Smartphone-Anwendungen, die mit iPhone und iPad oder auf Android OS verwendet werden können
- 1080p Full HD GUI

Übersicht

Was ist inbegriffen?



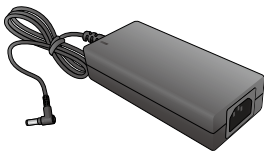
Maus



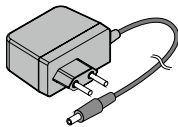
Fernbedienung x1 & Batterien (AAA x2)



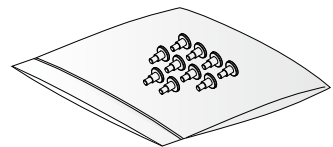
Netzkabel
(8CH, 16CH)



DC 12V Adapter
(8CH, 16CH)



Netzteil x1
(4CH)



Schrauben (zur Befestigung der Festplatte)



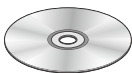
Kabelklemme (zur Befestigung des Netzkabels)



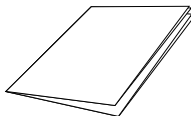
Schrauben (zur Befestigung der Kabelklemme)



Klemmleiste 5P (2ea)



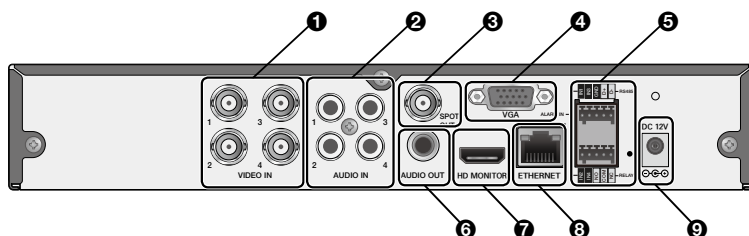
CD-Handbuch



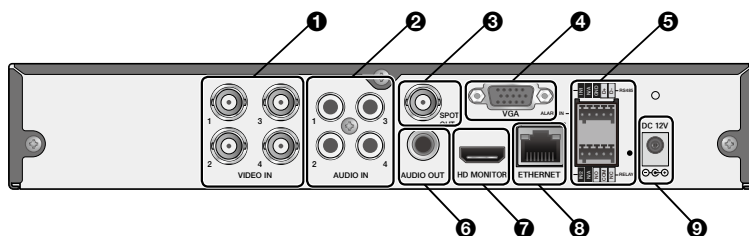
Kurzanleitung

Rückwand

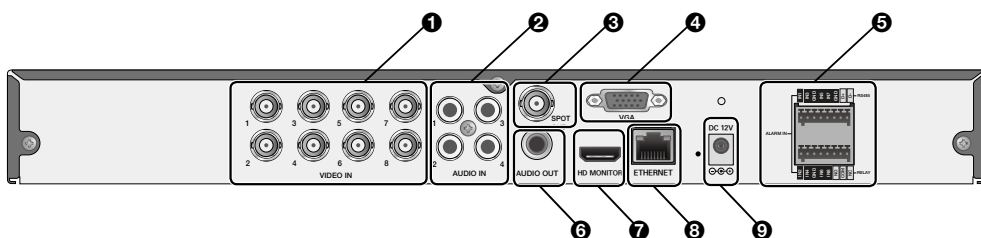
4CH A



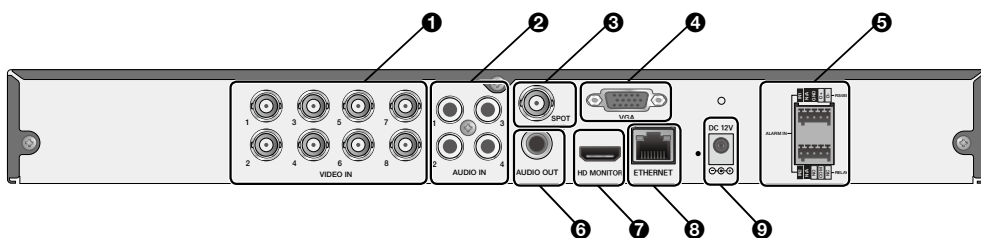
4CH B



8CH A

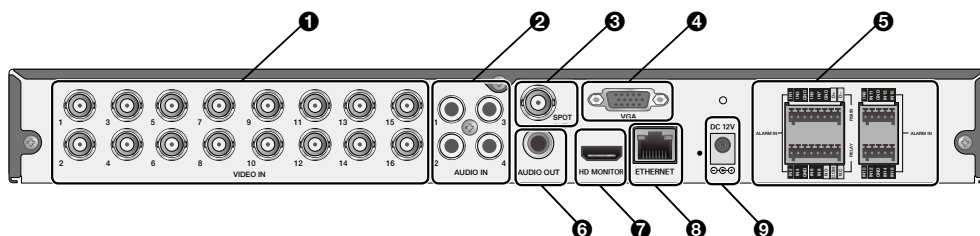


8CH B

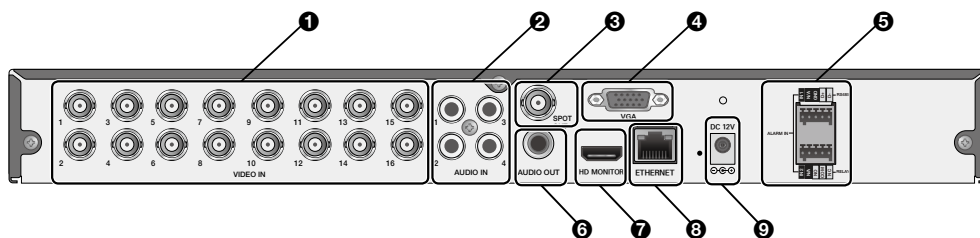


Übersicht

16CH A

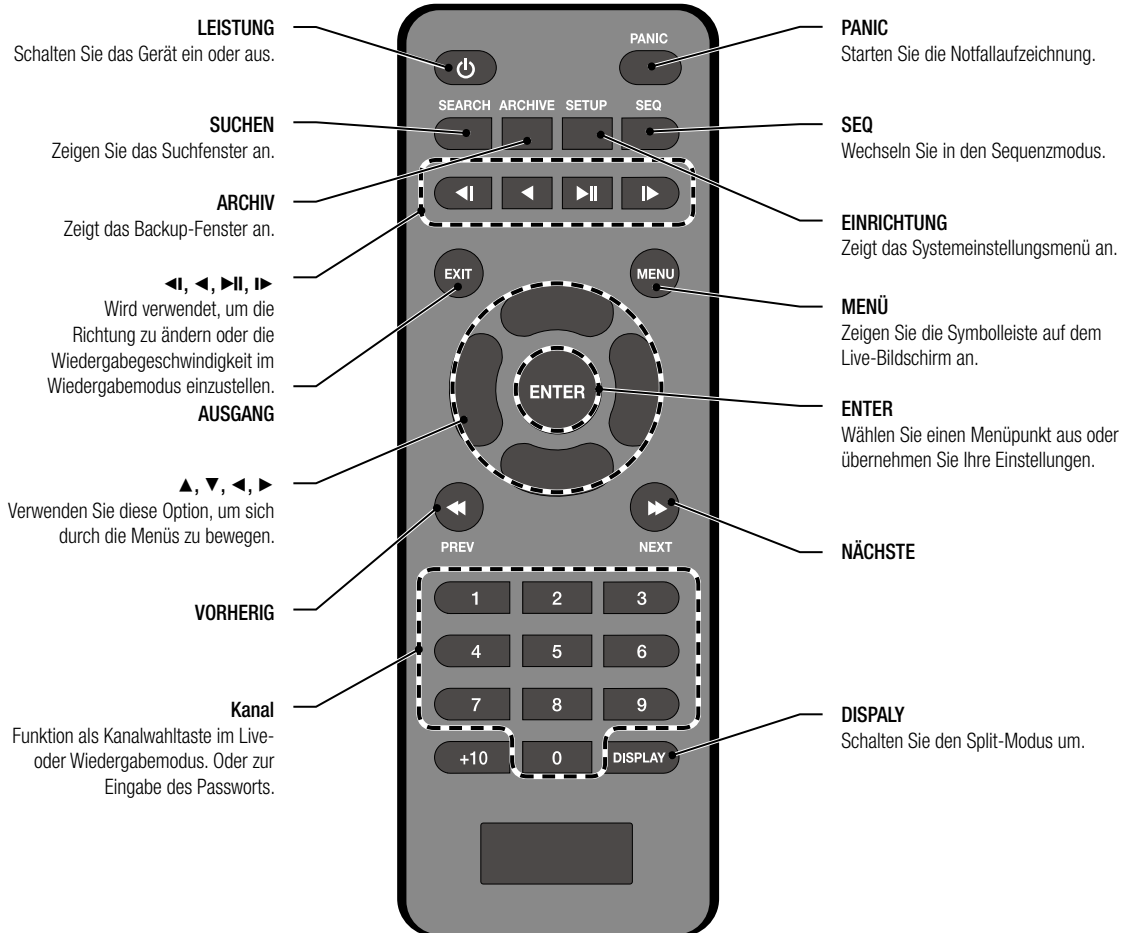


16CH B



Nein.	Name	Beschreibung
❶	VIDEO IN	Videoeingangsanschluss für Kameras.
❷	AUDIO IN	Anschluss für Audioeingang.
❸	SPOT OUT	Exklusiver Port nur für SPOT-Ausgabe. (Anschluss an einen TV-Monitor.)
❹	VGA	VGA-Monitor-Videoausgang.
	RS485	Anschlüsse für die Kommunikation mit externen Geräten wie PTZ-Kamera und Systemtastatur.
❺	RELAIS	Ausgangsport der Relaisklemme.
	ALARM-EINGANG	Alarめingangssignalanschluss.
❻	AUDIO OUT	Anschluss für Lautsprecheranschluss.
❼	HD-ÜBERWACHUNG	HD-Monitor-Videoausgang.
❽	ETHERNET	Netzwerkanschluss für die Verbindung zum Internet, Router oder Hub.
❾	DC 12V	Stromeingangsanschluss. Anschluss an einen 12V-Adapter.

Fernbedienung auf einen Blick



Installation

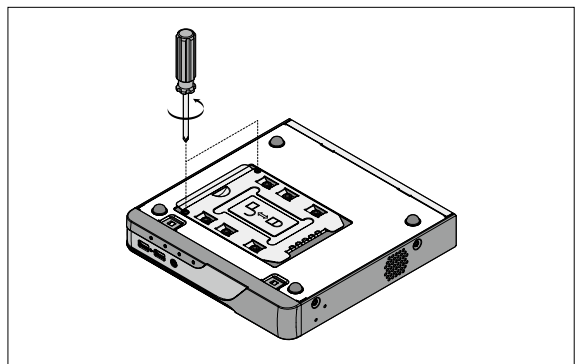
Austausch der Festplatte

Wenn eine Festplatte voll oder problematisch ist, können Sie sie selbst durch eine neue ersetzen.

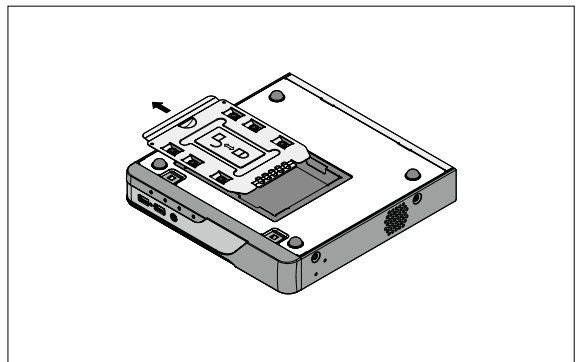
✓ Die folgenden Abbildungen basieren auf dem 4-Kanal-Modell.

4-Kanal-Modell (1HDD)

1. Entfernen Sie die Schraube von der Halterung auf der Unterseite des Digitalrekorders.

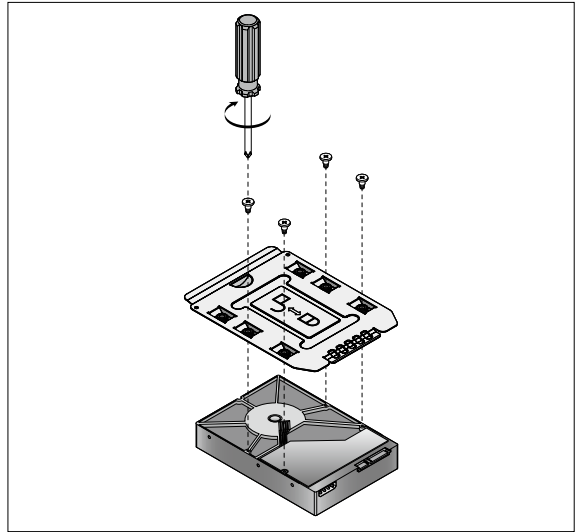


2. Halten Sie den Haltegriff in der Mitte und ziehen Sie ihn heraus, um die Halterung vom Hauptgerät zu trennen.

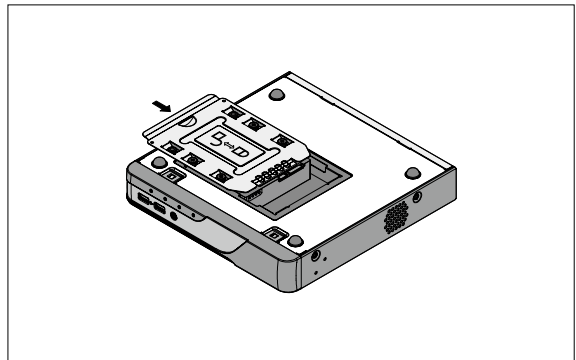


3. Installieren Sie die Festplatte auf der separaten Halterung und befestigen Sie 4 Schrauben auf beiden Seiten, um die Festplatte zu sichern.

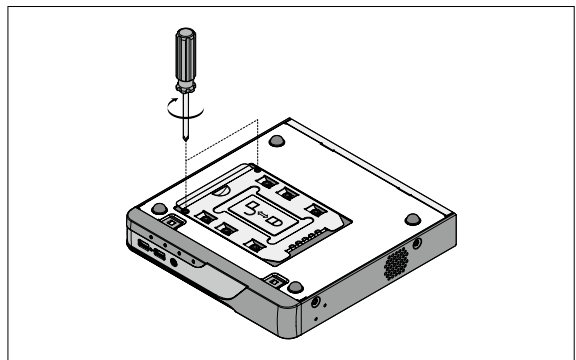
✓ Bei der Installation der Festplatte ist darauf zu achten, dass die Installation in die richtige Richtung erfolgt.



4. Stecken Sie die mit der Festplatte installierte Halterung wieder in den Digitalrekorder.



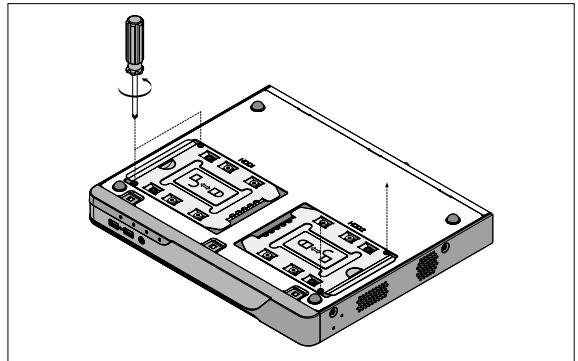
5. Befestigen Sie die Halterung durch Anziehen der Schraube.



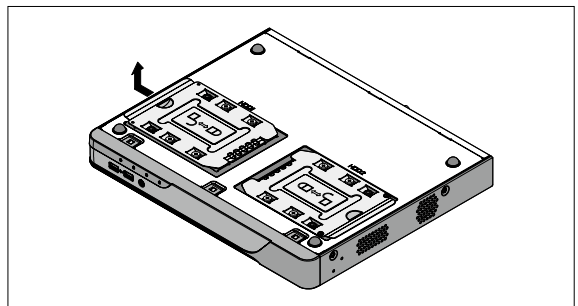
Installation

8/16-Kanal-Modell (2HDD)

1. Entfernen Sie die Schraube von jeder der Halterungen auf der Unterseite des Digitalrekorders.

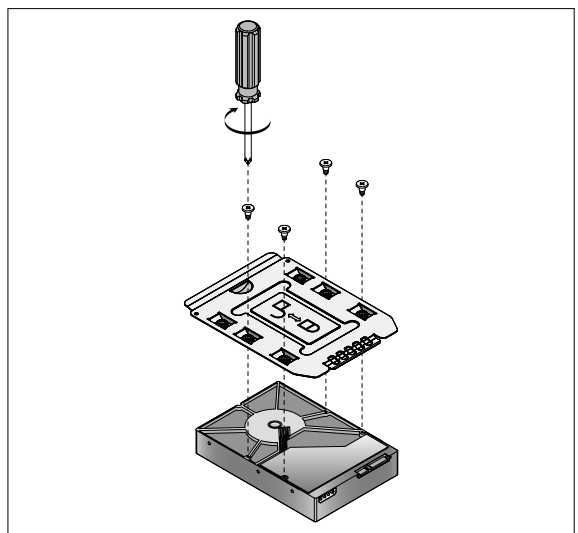


2. Halten Sie den Haltegriff in der Mitte und ziehen Sie ihn heraus, um die Halterung vom Hauptgerät zu trennen.

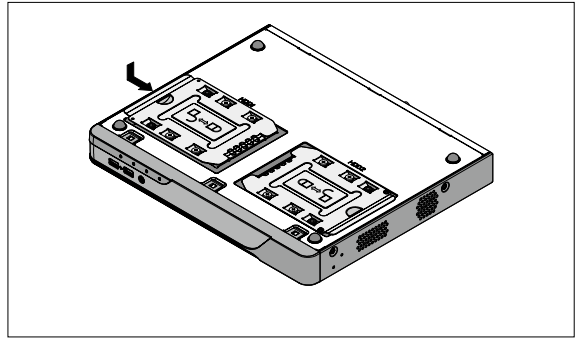


3. Montieren Sie die Festplatte auf der separaten Halterung und befestigen Sie sie mit 4 Schrauben auf beiden Seiten, um die Festplatte zu sichern.

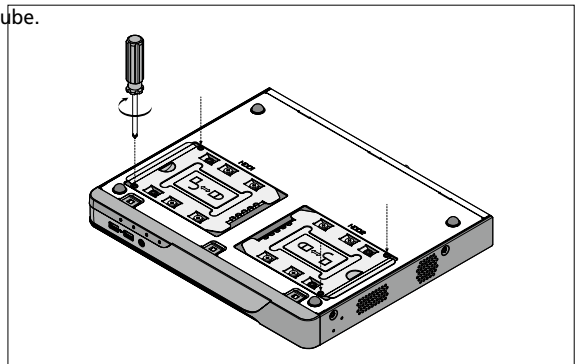
- ✓ Bei der Installation der Festplatte ist darauf zu achten, dass die Installation in die richtige Richtung erfolgt.



4. Stecken Sie die mit der Festplatte installierte Halterung wieder in den Digitalrekorder.

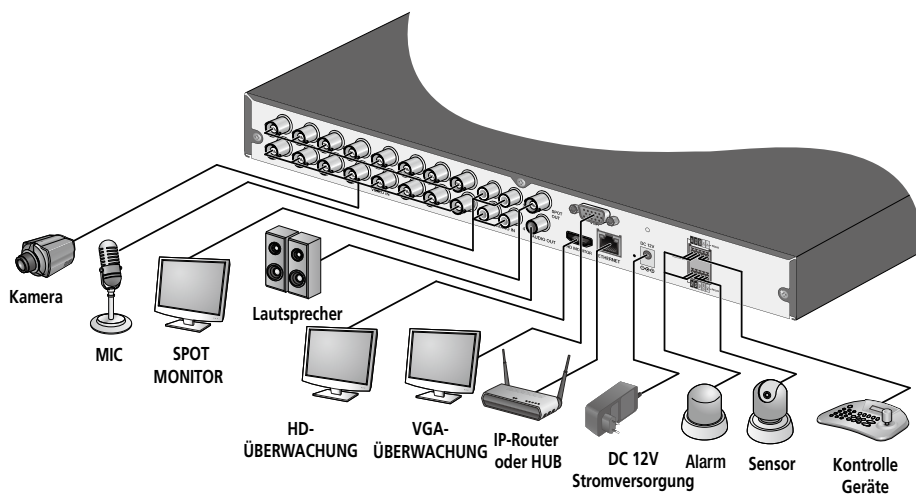


5. Befestigen Sie die Halterung durch Anziehen der Schraube.



Installation

Basis-Layout



! Da sich die Kabelqualität je nach Abstand zwischen Kamera und Digitalrekorder direkt auf die Videoqualität auswirken kann, wird empfohlen, bei der Installation des Digitalrekorders einen autorisierten Installateur zu konsultieren.

Anschluss an ein externes Gerät

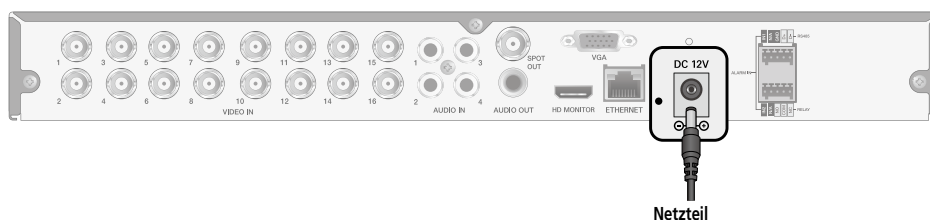
Anschluss an den Monitor

Dieses Produkt unterstützt 1080p 60 Hz HDMI-Monitore und normale Monitore, die DVI- und VGA-Eingänge unterstützen. Schließen Sie ein HDMI-Kabel an den Anschluss an der Rückseite des Geräts oder ein HDMI-DVI-Konverterkabel an, um einen DVI-Monitor anzuschließen. Oder verwenden Sie ein VGA-Kabel, um das Produkt mit einem VGA-Monitor zu verbinden.

- Sobald das Produkt auf NTSC- oder PAL-Ausgang eingestellt ist, schließen Sie Kameras des entsprechenden Videostandards für den ordnungsgemäßen Betrieb an.

Stromanschluss

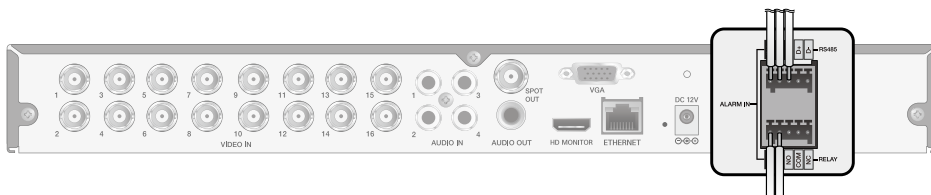
Stecken Sie den mitgelieferten DC-12V-Adapter in den hinteren Netzanschluss des Digitalrekorders.



- ! Für einen stabilen Betrieb des Produkts wird empfohlen, den mitgelieferten Adapter zu verwenden.
- ! Stellen Sie eine Verbindung her, wenn die Stromversorgung noch nicht eingeschaltet ist.
- ! Verlegen Sie die Kabel nach oben und achten Sie darauf, dass Sie die Kabelummantelung nicht ablösen.
- ! Legen Sie das Netzkabel nicht unter den Teppich oder den Teppich. Das Netzkabel ist in der Regel geerdet. Aber auch wenn es nicht geerdet ist, ändern Sie es niemals selbst für die Erdung.
- ! Stecken Sie nicht mehrere Geräte in eine einzige Steckdose. Andernfalls kann es zu einer Überlastung der Stromversorgung kommen.
- ! Für eine stabile Stromversorgung bietet dieses Produkt werkseitig zwei separate Adapter und zwei entsprechende AC-Kabel. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind.

Installation

Alarm I/O Verbindung



So schließen Sie das Alarmeingangssignal an

Schließen Sie die Signalleitung eines Alarmeingabegerätes, wie beispielsweise eines Sensors, an den hinteren **[ALARM IN]**-Anschluss an.

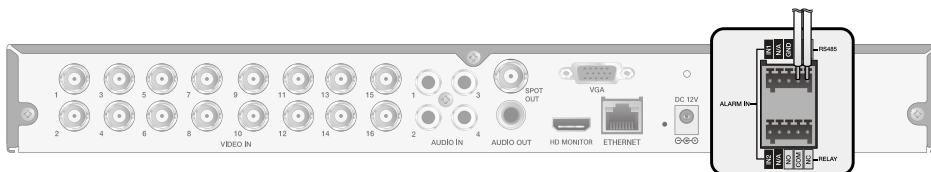
1. Drücken Sie die Unterseite der Klemmen Alarm In und **[GND]** mit einem scharfkantigen Werkzeug wie z.B. einem Schraubendreher.
2. Stecken Sie beim Drücken ein Ende des Alarmsignalkabels in die Bohrung der Klemme Alarm In.
3. Stecken Sie beim Drücken ein Ende des Erdungskabels in die Bohrung der Klemme **[GND]**.
4. Um das korrekte Einführen des Kabels zu überprüfen, hören Sie auf zu drücken und ziehen Sie vorsichtig am Kabel und prüfen Sie, ob es sich löst.
Um ein Kabel zu trennen, drücken Sie die Unterseite der Klemme und ziehen Sie das Kabel heraus.

Zum Anschluss des Alarmausgangssignals

Schließen Sie das Signalkabel des Alarmausgangsgerätes an die Klemme **[RELAY]** auf der Rückseite des Geräts an.

1. Drücken Sie die Unterseite der Klemme **[NO]/[NC]/[COM]** mit einem scharfkantigen Werkzeug wie z.B. einem Schraubendreher.
2. Stecken Sie beim Drücken ein Ende des Alarmsignalkabels in die gewünschte Klemme von **[NO]** oder **[NC]**.
 - ◀ **NO**(Normal open) : Normalerweise geöffnet, aber bei Auftreten eines Alarms auf Schließen geschaltet.
 - ◀ **COM** : Stecken Sie das Erdungskabel ein.
 - ◀ **NC**(Normal Close) : Normalerweise geschlossen, aber Umschaltung auf Öffnen, wenn ein Alarm ausgelöst wird.
3. Stecken Sie das Erdungssignalkabel in das Loch des **[COM]**-Anschlusses (siehe auch unter der Schraube) und ziehen Sie die Schraube an.
4. Um das korrekte Einführen des Kabels zu überprüfen, hören Sie auf zu drücken und ziehen Sie vorsichtig am Kabel und prüfen Sie, ob es sich löst.
Um ein Kabel zu trennen, drücken Sie die Unterseite der Klemme und ziehen Sie das Kabel heraus.

Kommunikationsanschluss



RS-485-Anschluss

Schließen Sie eine PTZ-Kamera oder einen Keyboard-Controller an.

Achten Sie nach dem Anschluss des Steuergeräts darauf, dass die Verbindungseinstellungen zwischen dem Digitalrekorder und dem Gerät übereinstimmen.

Nehmen Sie die Kommunikationseinstellungen unter **<Steuergerät>** vor. (Seite 57)

1. Schließen Sie das Signalkabel an den RS-485-Kommunikationsanschluss auf der Rückseite des Geräts und den Anschluss**[D+]** der PTZ-Kamera/Tastatursteuerung an.
2. Schließen Sie das Signalkabel an den RS-485-Kommunikationsanschluss auf der Rückseite des Geräts und den Anschluss**[D-]** der PTZ-Kamera/Tastatursteuerung an.

✓ Informationen zur Konfiguration der RS-485-Kommunikation finden Sie im Benutzerhandbuch der jeweiligen PTZ-Kamera oder Tastatursteuerung.

Anschluss des Audiogeräts

Sie können ein Audioausgabegerät, wie beispielsweise einen Lautsprecherverstärker, anschließen.

Schließen Sie die Audioeingabevorrichtung, wie beispielsweise das Mikrofon, an den hinteren Audioeingang an, verbinden Sie die Audioausgabevorrichtung, wie beispielsweise den Lautsprecherverstärker, mit dem Audioausgang.

Speicher- und Mausanschluss

USB-Gerät

Sie können USB-Speichergeräte zur Sicherung von aufgezeichneten Videos, zum Speichern von Snapshots, zum Aktualisieren der Firmware, zum Importieren/Exportieren von Benutzerkonfigurationen anschließen und verwenden. Außerdem kann eine USB-Maus für DVR-Manipulationen angeschlossen werden.

! Wenn Sie eine USB-Festplatte mit hohem Stromverbrauch anschließen müssen, wird empfohlen, eine separate Stromquelle für diese Festplatte zu verwenden.

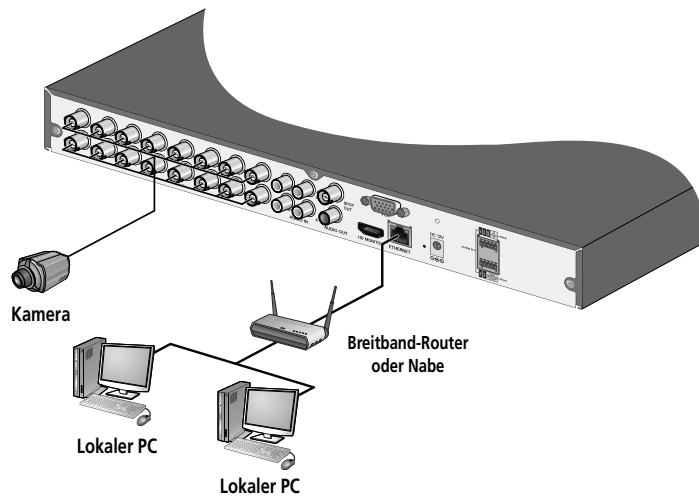
Installation

Netzwerkverbindung

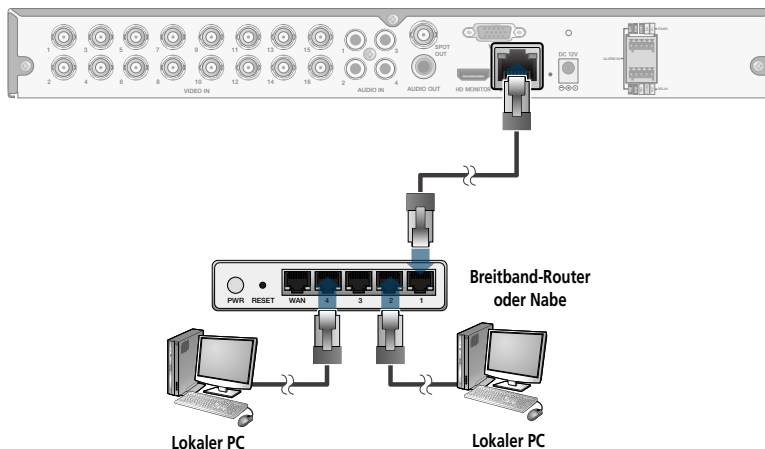
PC-Verbindung im lokalen Netzwerk

Sie können den Digitalrekorder an einen PC im selben Netzwerk anschließen und ihn auf dem PC-Monitor steuern.

1. Verbinden Sie den **[ETHERNET]**-Anschluss auf der Rückseite mit dem Router oder Hub.



2. Verbinden Sie den lokalen PC mit dem Router oder Hub.



3. Geben Sie die Adresse im Webbrowser Ihres PCs im Format: **"http://IP Adresse:Web Service Port"** (Beispiel: <http://192.168.0.23:8080>) Der Webservice-Anschluss ist standardmäßig auf 8080 eingestellt. Im Bildschirm Netzwerkeinrichtung können Sie die Portnummer ändern.

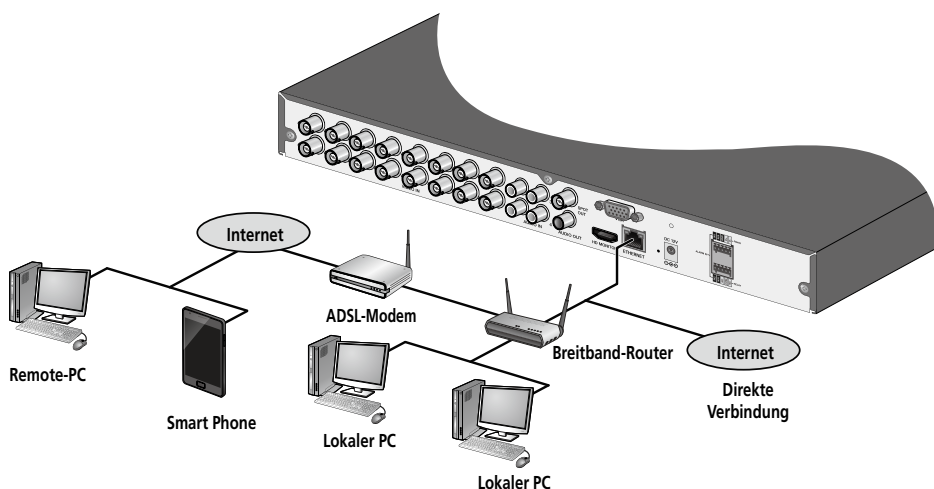
✓ Wenn Sie den speziellen PC S/W verwenden, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch des Programms.

4. Geben Sie die ID und das Passwort ein, bevor Sie sich anmelden. Anschließend können Sie den Überwachungsbildschirm aufrufen.
Zugriffskennung (Werkseinstellung) : ADMIN, P/W : 1234.

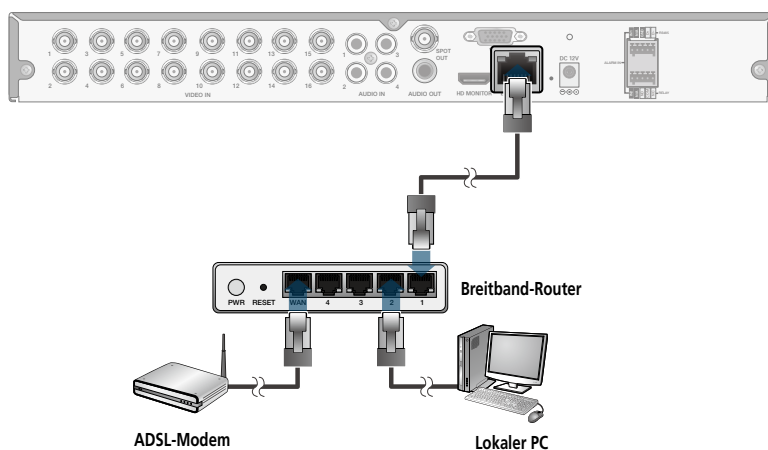
⚠ Ändern Sie aus Sicherheitsgründen das Passwort, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal nach dem Kauf verwenden.

PC-Verbindung von einem entfernten Netzwerk aus

Sie können den Digitalrekorder an einen PC oder ein mobiles Gerät im gleichen entfernten Netzwerk anschließen und ihn auf dem Monitor des PCs oder des mobilen Geräts steuern oder manipulieren.



7. Verbinden Sie den Anschluss[ETHERNET] auf der Rückseite mit dem Router.



2. Verbinden Sie den Port[ETHERNET] des Routers direkt mit dem festen IP-LAN-Kabel oder mit dem ADSL-Modem.
3. Wenn Sie den Router verwenden, stellen Sie die Port-Weiterleitung ein und geben Sie die DDNS-Adresse in die Adressleiste (Webbrowser) des Remote-PCs, des zugehörigen Softwareprogramms oder des Mobiltelefons ein. Die Einstellungen der IP- und DDNS-Adresse finden Sie unter "**Netzwerkeinrichtung**". (Seite 48)
4. Wenn die MAC-Adresse des Digitalrekorders 00-11-5F-12-34-56 und die Webportnummer 8080 ist, geben Sie "http://00115f123456.dvrlink.net:8080" in die Adressleiste des Webbrowsers ein. Wenn Sie DDNS in "mydvr" umbenannt haben, können Sie unter http://mydvr.dvrlink.net:8080 eine Netzwerkverbindung herstellen.

Überwachung

START

1. Schließen Sie den Adapter an den Netzeingang auf der Rückseite des Digitalrekorders an.
! Stellen Sie eine Verbindung her, wenn die Stromversorgung noch nicht eingeschaltet ist.
2. Schalten Sie den Netzschalter auf der Rückseite des Digitalrekorders ein. Bei einem Signalton erscheint der Logobildschirm einige Sekunden nach dem Aufleuchten der vorderen LED.
3. Wenn der Bootvorgang abgeschlossen ist, erscheint der Live-Bildschirm und dann der Anmeldebildschirm.



Anmelden

Um die Menüs des Digitalrekorders zu bearbeiten oder darauf zuzugreifen, müssen Sie sich angemeldet haben.

1. Wenn das System startet, erscheint der Anmeldebildschirm.
2. Wählen Sie einen Benutzer aus und geben Sie das Passwort ein.
Das Standardpasswort des Kontos "ADMIN" lautet "1234".
3. Klicken Sie auf <OK>.
Wenn die Anmeldeinformationen korrekt und gültig sind, sehen Sie den Live-Bildschirm.



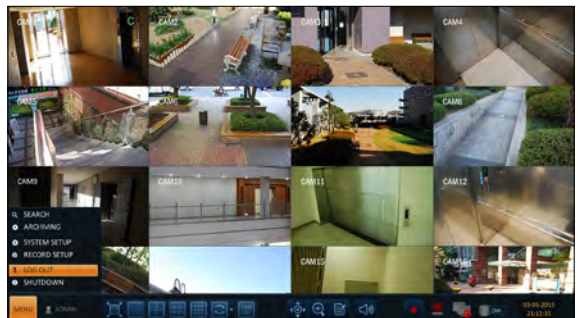
! Ändern Sie aus Sicherheitsgründen das Passwort, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal nach dem Kauf verwenden.

Abmeldung

Um unbefugten Zugriff zu verhindern, wird empfohlen, sich abzumelden, wenn Sie den Bildschirm verlassen.

- ✓ Bewegen Sie den Mauszeiger in die Nähe der Unterseite des Bildschirms, um das Menü anzuzeigen.

1. Klicken Sie im Überwachungsbildschirm auf <MENÜ> in der linken unteren Ecke des Bildschirms, um <AUSMELDEN> zu wählen, oder drücken Sie die Taste [LOGOUT] auf der Fernbedienung.
2. Während der Abmeldung sind die Menüs Suchen / Backup / Systemeinstellungen / Aufzeichnungseinstellungen / Beenden eingeschränkt.



Systemabschaltung

1. Klicken Sie im Überwachungsbildschirm auf <MENÜ> in der linken unteren Ecke des Bildschirms, um das System <SHUTDOWN> herunterzuladen, oder drücken Sie die Taste[POWER] auf der Fernbedienung.
2. Verwenden Sie die virtuelle Tastatur, um das Passwort einzugeben.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie den Netzschalter auf der Rückseite ausschalten.

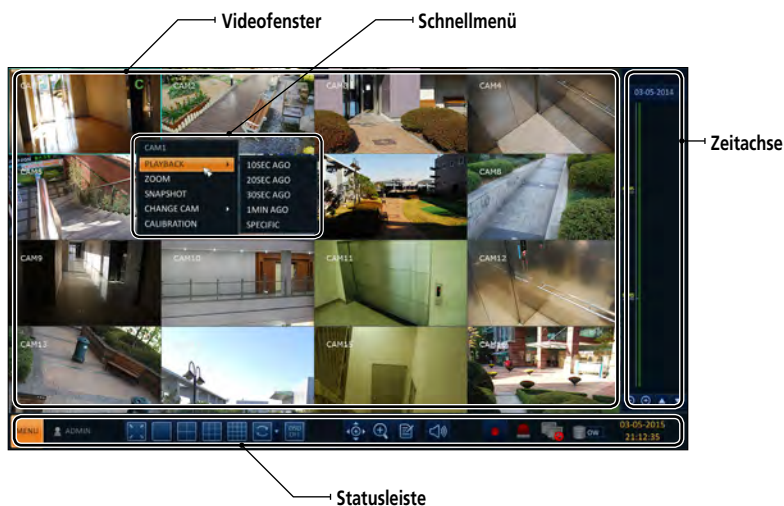
! Wenn Sie das System in einer anormalen Weise ausschalten, wie z.B. das Entfernen des Netzkabels während des Betriebs des Systems, wird die Festplatte die schlechten Sektoren haben oder erhöhen, was zu Datenverlust und verkürzter Lebensdauer der Festplatte führt.



Überwachung

Live-Bildschirm auf einen Blick

Der Live-Bildschirm besteht im Wesentlichen aus drei Komponenten: Videofenster, Statusleiste und Zeitachsenzone.


















Videofenster

Symbole, die im Videofenster verwendet werden.

Gegenstand		Beschreibung
Kamera-ID	CAM1	Zeigt die Kamera-ID an.
Symbole für den Aufnahmestatus		Wird angezeigt, wenn eine Ereignisaufzeichnung reserviert ist.
	C	Zeigt den Status der kontinuierlichen Aufzeichnung an.
	A	Zeigt den Aufnahmestatus an, wenn ein Alarm auftritt.
	M	Zeigt den Aufnahmestatus an, wenn ein Bewegungsereignis eintritt.
Audio-I/O-Symbole	P	Zeigt den Status der Notfallaufzeichnung an.
		Das Audiosignal der angeschlossenen Kamera wird ausgegeben.
Symbol für Bewegungserkennung		Eine Bewegung wird von der angeschlossenen Kamera erfasst.

Statusleiste

Drücken Sie die Taste  auf der Fernbedienung oder bewegen Sie die Maus in den unteren Bereich des Bildschirms, um die Statusleiste anzuzeigen.





Gegenstand		Beschreibung
Menütaste		Wählen Sie einen der Menüpunkte System-Setup, Suche und Backup, bevor Sie darauf zugreifen.
Benutzer-ID		Zeigt die ID des Benutzers an, der sich gerade angemeldet hat.
Bildschirmsteuertasten		Bearbeiten Sie das Bildschirmlayout, um die Statusleiste und die Zeitachse jederzeit oder nur dann anzuzeigen, wenn der Mauszeiger über die Statusleiste/Timeline fährt.
		Wählen Sie einen Split-Modus aus.
		Wählen Sie den Auto-Sequenzmodus. Wenn ein Benutzer Kanäle auf den gewünschten Kacheln des geteilten Bildschirms anordnet, wird diese Einstellung für den späteren Zugriff aufgelistet. Wenn Sie eine Bildschirmaufstellung direkt auswählen, wird der Bildschirmmodus wie konfiguriert geändert.
		Das OSD-Menü auf dem Bildschirm ein- oder ausblenden.
PTZ		Gehen Sie zum PTZ-Bildschirm. Sie können die PTZ-Funktionen einer PTZ-konformen Kamera auf dem PTZ-Bildschirm steuern.
Zoom		Gehen Sie zum Digitalzoom.
Schnellprotokollierung		Zeigt die Protokollliste der letzten Aufzeichnungsereignisse an.
Audiokanal-Auswahltaste		Sie können die Kamera, die den Audioeingang unterstützt, verwenden, um das Audio zu hören.
Panikaufzeichnung		Starten Sie die Panikaufnahme.
Alarmanzeige		Schaltet sich ein, wenn ein Ereignis eintritt. Sie schaltet sich nicht ein, wenn noch keine Reaktion auf das Ereignis definiert ist. Klicken Sie hier, um die Informationen über das eingetretene Ereignis zu überprüfen.
Status der Netzwerkverbindung		Überprüfen Sie, ob die Netzwerkverbindung über einen externen PC oder ein mobiles Gerät hergestellt wird. Klicken Sie hier, um die Details der gleichzeitigen Benutzer anzuzeigen und den Status der Netzwerkverbindung zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter " Netzwerkeinrichtung ". (Seite 48)
Festplattenspeicher		Zeigt die Informationen zum Festplattenspeicher an. Wenn Sie den Festplattenüberschreibungsmodus eingestellt haben, wird er "OW" (Over Write) ab dem Startpunkt des Überschreibens angezeigt. Klicken Sie hier, um die Details des Festplattenstatus anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter " Aufnahmeeinrichtung ". (Seite 73)
Datum & Uhrzeit	01-01-2015 13:38:21	Zeigt die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum an.

Überwachung

Zeitachse

Drücken Sie die Taste [F2] auf der Fernbedienung oder bewegen Sie den Cursor nach rechts auf dem Bildschirm, um die Zeitachse anzuzeigen.

Doppelklicken Sie auf die Timeline, um zum Videobildschirm zu gelangen. Ziehen Sie es per Drag-and-Drop, um eine Backup- oder Ereignissuche für den angegebenen Bereich durchzuführen.

Gegenstand		Beschreibung
Zeitachsen-Datum		Zeigt das Datum der aktuellen Zeitachse an. Klicken Sie hier, um ein gewünschtes Datum der Zeitachse auszuwählen.
Erweitern/ Komprimieren der Timeline		Erweitern oder komprimieren Sie die Timeline.
Navigation durch die Timeline		Navigieren Sie durch die Zeitachse. Sie können auch das Mausexplorer verwenden, um die Navigation zu übernehmen.
Zeitachsenleiste		<p>Zeigt die Aufzeichnungsdaten mit der Zeit an. Die Farbe der einzelnen Balken zeigt folgendes an:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grün : Kontinuierliche Aufzeichnung• Rot: Alarm-Aufzeichnung• Blau: Bewegungsaufzeichnung• Gelb: Panikaufzeichnung

Schnellmenü

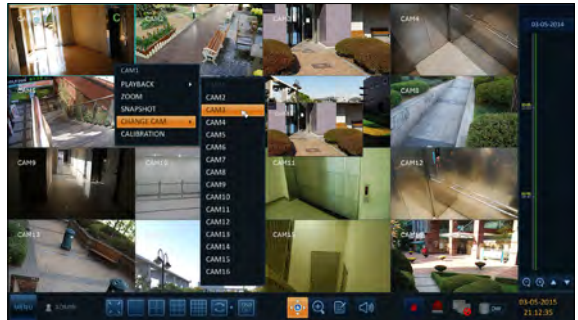
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Kanal, um ein Popup-Fenster für das Schnellmenü anzuzeigen.

Gegenstand	Beschreibung
Kanal Nr	Zeigt die Nummer des aktuellen Kanals an.
WIEDERGABE	Starten Sie die Wiedergabe des Videos des ausgewählten Kanals ab der angegebenen Zeit.
ZOOM	Betreibt das (digitale) Zoomen auf den ausgewählten Kanal.
SNAPSHOT	<p>Nehmen Sie das aktuelle Live-Video auf und speichern Sie es im.jpeg-Format.</p> <p>✓ Anschließend können Sie das aufgenommene Video auf der Festplatte speichern oder auf ein externes USB-Speichergerät exportieren.</p>
CAM-WECHSEL	Sie können den ausgewählten Bildschirm einem anderen Kanal zuordnen.
KALIBRIERUNG	Sie können das Kamerabild kalibrieren.

Verwendung der Statusleiste im Live-Modus

Kanal wechseln

Sie können den Kanal im LIVE/PLAYBACK-Bildschirm wechseln. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den ausgewählten Kanal, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **[CAM ÄNDERN]** um den gewünschten **[CAMXX]** auszuwählen. Oder Sie können den gewünschten Kanal per Drag & Drop in den Bildschirm ziehen, um ihn zuzuweisen. (z.B: Ändern der Kanäle von CAM1 und CAM3)



Auswahl eines Split-Modus

Klicken Sie auf einen gewünschten Split-Modus aus dem 1, 4, 9 und 16 Splitscreen. Oder drücken Sie die Taste **[DISPLAY]** auf der Fernbedienung, bis ein gewünschter Split-Modus angezeigt wird.



Automatische Sequenz

Klicken Sie auf die Schaltfläche Sequence in der Statusleiste oder drücken Sie die Taste **[SEQ]** auf der Fernbedienung, um den angegebenen Sequenz-Modus auszuführen.

Sie können die Sequenzeinstellungen unter **<SEQUENZ>** konfigurieren.

Einzelheiten finden Sie unter **"Ablauf"**. (Seite 41)

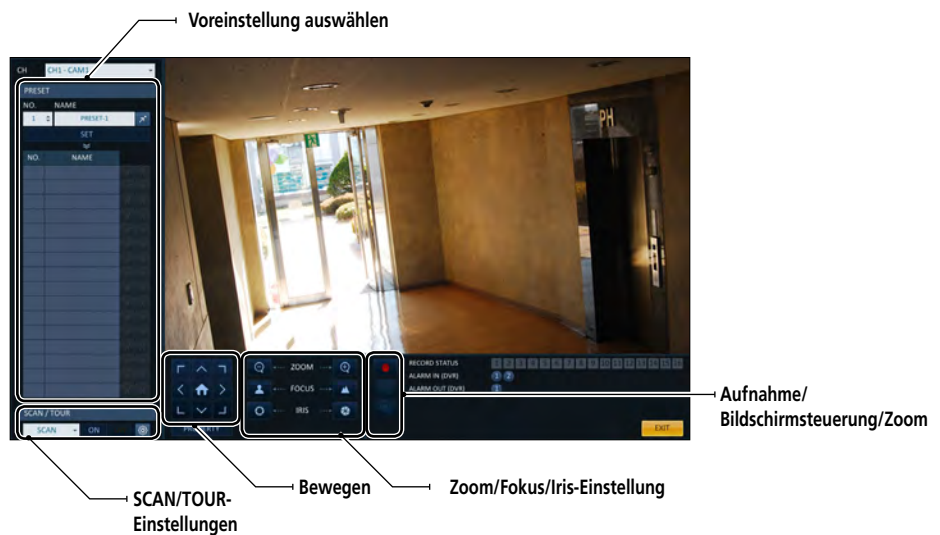
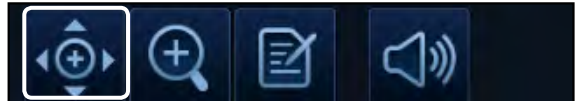


Überwachung

Steuern von PTZ

Sie können PTZ-Kameras steuern, die an jeden Kanal angeschlossen sind. Klicken Sie mit der Maus auf die PTZ-Taste in der Statusleiste oder drücken Sie die Taste[PTZ] auf der Fernbedienung, um die vordefinierte Sequenz zu starten.

Verwenden Sie im PTZ-Modus Tasten auf dem Bildschirm, um PTZ zu steuern, oder verwenden Sie die Tasten[ZOOM],[FOCUS] und[PRESET] der Fernbedienung.



Pan/Tilt Steuerung

Drehen Sie die PTZ-Kamera mit der Maus in Richtung Auf/Ab/Links/Rechts und diagonal. Sie können Pan/Tilt mit den Tasten[?] der Fernbedienung steuern

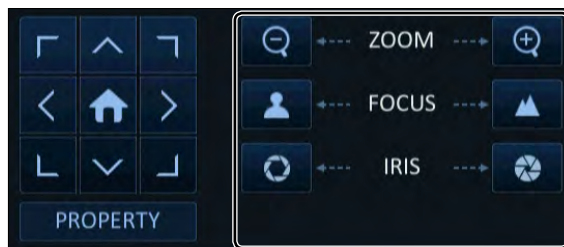


Zoom-/Fokussteuerung

Sie können die PTZ-Kamera zum Zoomen und zur Fokussierung steuern.

Wenn die angeschlossene Kamera eine manuelle Blendeneinstellung unterstützt, können Sie die Blendeneinstellung anpassen.

Sie können die Steuerung mit **[ZOOM]** und **[FOKUS]** Tasten der Fernbedienung



1. Klicken Sie auf **<EIGENTUM>** und wechseln Sie zu einer gewünschten Einstellung der PTZ-Kamera (für Autofokus, Auto-IRIS, Schwenk-/Neigegeschwindigkeit, Zoomgeschwindigkeit, Fokussiergeschwindigkeit, Blendengeschwindigkeit).

✓ Je nach Hersteller und Modell der PTZ-Kamera sind einige der PTZ-Eigenschaften möglicherweise nicht anwendbar.



◀ CH : Wählt die an den Digitalrekorder angeschlossene PTZ-Kamera aus.

◀ PRESET (Nr. / Name) : Sie können die Nummer und den Namen der Voreinstellung auswählen.

✓ Für eine PTZ-Kamera können bis zu 255 Voreinstellungen ausgewählt werden, während für einen Digitalrekorder bis zu 16 Voreinstellungen gespeichert werden können.

2. Steuern Sie die PTZ der Kamera, während Sie sich das Video ansehen. Drücken Sie die Taste **<SET>** Taste, um das Preset hinzuzufügen.




◀ [Link Icon] : Klicken Sie auf das Verknüpfungssymbol, um zur entsprechenden PTZ-Position (voreingestellt) zu gelangen.

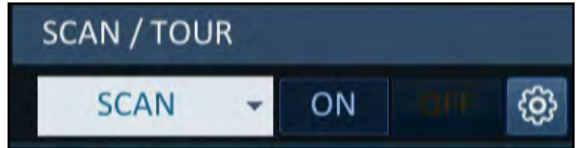
◀ [X Icon] : Klicken Sie auf das Symbol Delete, um das entsprechende Preset zu löschen.

✓ PRESET: Speichert das Framing der PTZ-Kamera für den direkten Zugriff zu einem späteren Zeitpunkt.

Überwachung


SCAN/TOUR

1. Wählen Sie <SCAN> und klicken Sie auf die Schaltfläche <EINTaste >.
2. Klicken Sie auf das Symbol x  >.



3. Wählen Sie ein benutzerdefiniertes Preset aus und registrieren Sie es.
 - ◀ DWELL : Stellt die Verweilzeit von 00 Sekunden ein, bevor zum nächsten voreingestellten Ort gewechselt wird.
 - ✓ <SCAN> Funktion patrouilliert zwei voreingestellte Positionen mit der angegebenen Geschwindigkeit und dem angegebenen Intervall für die Hin- und Herüberwachung.



4. Wählen Sie <TOUR> und klicken Sie auf die Schaltfläche <EINTaste >.
5. Klicken Sie auf das Symbol x  >.
6. Wählen Sie ein benutzerdefiniertes Preset aus und registrieren Sie es.
 - ◀ DWELL : Stellt die Verweilzeit von 00 Sekunden ein, bevor zum nächsten voreingestellten Ort gewechselt wird.
 - ✓ <TOUR> Funktion patrouilliert mehrere Presets in der Reihenfolge (PRESET 1 → PRESET 2 → PRESET 3 →....) für die automatische Überwachung von Patrouillen.




Digitales Zoomen


Sie können den Überwachungsbildschirm zur besseren Übersicht vergrößern.

Beim Zoomen wird das Video des ausgewählten Kanals vergrößert. Wenn kein Kanal ausgewählt ist, wird Kanal 1 gezoomt.

1. Klicken Sie in der Statusleiste auf Zoom oder bewegen Sie den Cursor auf einen gewünschten Kanal und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, um das Kontextmenü anzuzeigen. Wählen Sie <ZOOM>. Sie können auch die Taste[**ZOOM**] auf der Fernbedienung drücken.
2. Gehen Sie zum Bildschirm mit der Zoomsteuerung. Wenn die Menüleiste unten rechts erscheint, verwenden Sie die Tasten, um das Zoomen zu steuern.

◀ **CH1 - CAM1** : Wählen Sie einen Kanal zum Vergrößern/Verkleinern aus.

◀  : Zoomen Sie das aktuelle (vergrößerte) Bild Schritt für Schritt heraus.

◀  : Vergrößert das aktuelle Bild Schritt für Schritt.

◀ **Zoom-Box** : Verwenden Sie das gelbe Kästchen, um zu einem gewünschten Zoombereich zu gelangen oder ihn auszuwählen.

◀ **EXIT** : Verlassen Sie den Zoom-Bildschirm und kehren Sie zur Live-Ansicht zurück.

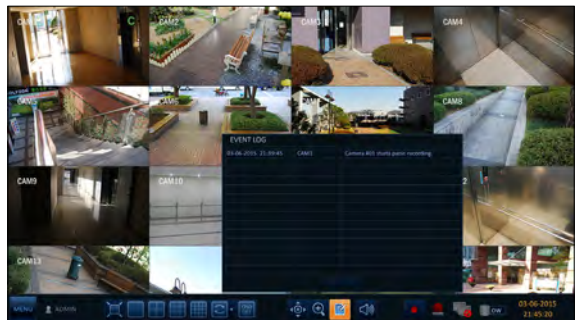
- ✓ Das digitale Zoomen vergrößert das Videobild digital und erzeugt vergrößerte Bilder, die möglicherweise nicht scharf und klar sind. Für eine stärkere und klarere Vergrößerung wird empfohlen, Kameras zu verwenden, die ein optisches Zoomen unterstützen.



So überprüfen Sie das Ereignisprotokoll

Sie können das Protokoll der aufgetretenen Ereignisse einsehen.

1. Klicken Sie auf Protokoll, um das Fenster "**EVENT LOG**" anzuzeigen. Die Protokollliste wird sortiert, wobei die neueste oben steht.
2. Doppelklicken Sie auf ein gewünschtes Protokoll, um das Ereignisvideo anzuzeigen. Sie gelangen zum Wiedergabebildschirm des ausgewählten Protokolls.

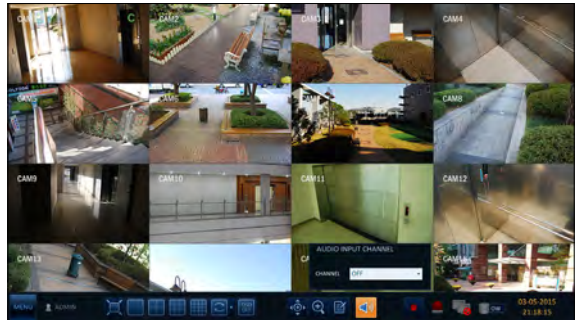


Überwachung

So wählen Sie einen Audioeingangskanal aus

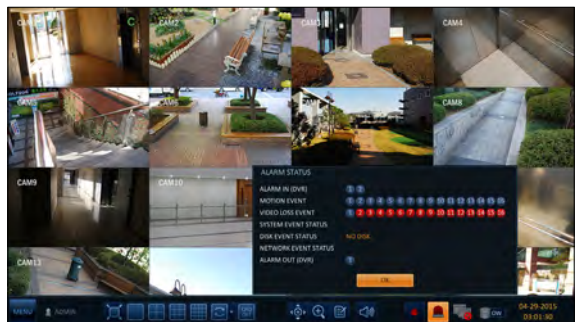
Wählen Sie einen Kanal, von dem das Audiosignal empfangen wird.

- ◀ KANAL : Erzeugt das Audio des ausgewählten Kanals, unabhängig vom Splitscreen-Modus.
- ◀ LINK ZUM VOLLBILDMODUS: Wenn Sie den DVR-Anzeigemodus auf die Anzeige eines Kanals umschalten (Single Split), wird das Audio des ausgewählten Kanals erzeugt.
- ✓ Eine Kamera, die den Audioeingang unterstützt, sollte verwendet werden, und der Digitalrekorder ist an einen Lautsprecher angeschlossen.



So überprüfen Sie den Alarmstatus

Sie können Alarmergebnisse von jeder Kamera und dem System überprüfen.
Klicken Sie auf <OK>, um das Fenster zu schließen.



So überprüfen Sie den Netzwerkstatus

Zeigt den Verbindungsstatus von Kameras und Netzwerkgeräten an.
Klicken Sie hier, um detaillierte Informationen über aktuelle Benutzer und Netzwerkverbindungen anzuzeigen.
Klicken Sie auf <OK>, um das Fenster zu schließen.

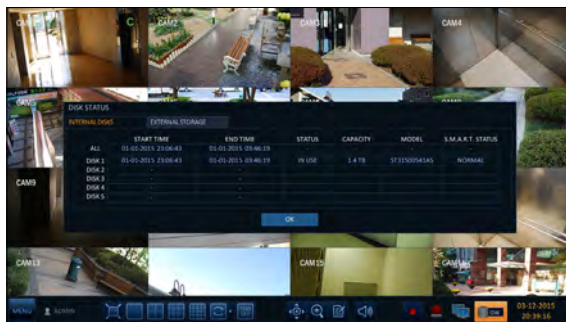
- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter "Netzwerkstatus". (Seite 51).



So überprüfen Sie den Festplattenstatus

Sie können den Status und Informationen über die aktuell mit dem System verbundenen Speichergeräte abfragen. Klicken Sie auf <OK>, um das Fenster zu schließen.

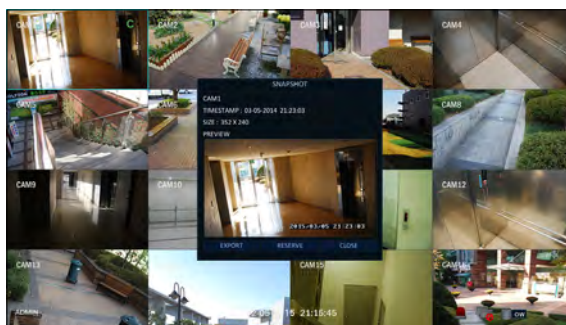
- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter "**Festplatteninformationen**". (Seite 60).



Speichern von aufgenommenen Schnappschüssen

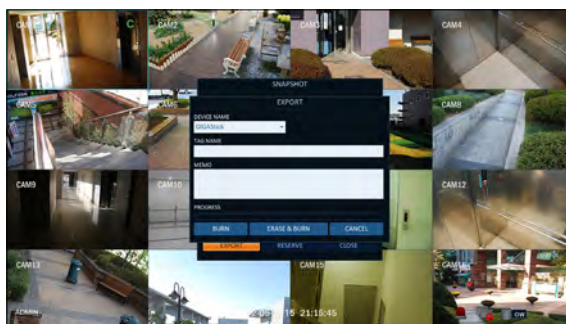
Sie können den aktuellen Videobildschirm aufnehmen und speichern oder auf ein angeschlossenes Speichermedium exportieren.

1. Wählen Sie zuerst einen Kanal aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Popup-Menü zu öffnen, und wählen Sie <SNAPSHOT> oder drücken Sie die Taste [SNAPSHOT] auf der Fernbedienung.



2. Schließen Sie ein Speichermedium an und klicken Sie auf die Schaltfläche <EXPORT>. Um das aufgenommene Bild auf der eingebauten Festplatte zu speichern, drücken Sie die Taste <RESERVE>.

- ✓ Das gespeicherte Bild befindet sich im "**Archiv > Reservierte Datenverwaltung**" und kann gesichert werden. (Seite 88)



3. Geben Sie den <TAGNAME> und <MEMO> ein und drücken Sie die Taste <BURN> oder <ERASE & BURN>.

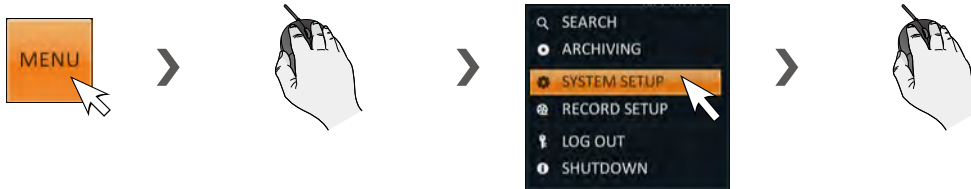
- ◀ Ein Fortschrittsbalken erscheint und zeigt den Fortschritt des Exports auf ein Speichermedium an.
- ◀ BURN : Der Schnappschuss wird auf dem angeschlossenen USB-Speichergerät gespeichert.
- ◀ LÖSCHEN & VERBRENNEN : Löscht alle Dateien auf dem angeschlossenen USB-Speicher und speichert dann den Snapshot.

- ! Beachten Sie, dass die Option <ERASE & BURN> alle Daten auf dem USB-Speichergerät löscht und nach dem Löschen nicht mehr wiederhergestellt wird.

Systemeinstellung

So wechseln Sie zum Menü Systemeinstellung

3 Wie man die Maus benutzt



3 So verwenden Sie die Fernbedienung 1



3 So verwenden Sie die Fernbedienung 2



Systemeinstellung

Kameratitel

Sie können die Kamera-ID ändern, die auf dem Bildschirm angezeigt wird.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <CAMERA> die Option <CAMERATITLE>.

2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus einen Kanal aus, den Sie umbenennen möchten. Alternativ können Sie auch einfach auf die Kamera doppelklicken, um sie von der linken oberen Ecke aus umzubenennen.

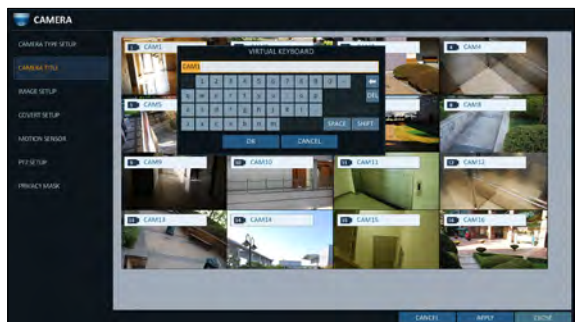
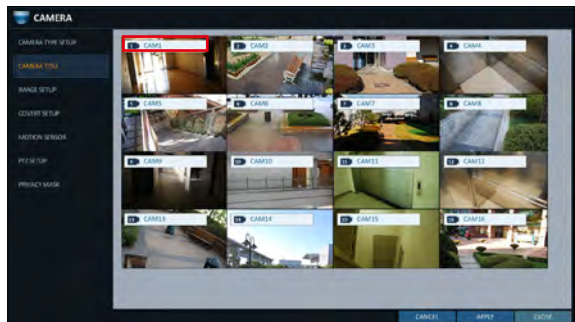
3. Sobald die virtuelle Tastatur erscheint, wählen Sie die gewünschten alphanumerischen Zeichen aus, um die Eingabe abzuschließen, und drücken Sie die Taste <OK>.

✓ Die Taste <SHIFT> schaltet die Groß-/Kleinschreibung um.

4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie unten auf <APPLY> des Bildschirms.

5. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

✓ Der Kameraname erlaubt bis zu 8 Buchstaben, die Zahlen und Groß-/Kleinschreibung kombinieren.



Bildeinrichtung

Sie können die Bildeinstellungen für Videos von jeder Kamera bearbeiten.

Sie können Helligkeit, Kontrast, Farbe und Qualitätseinstellung der Kamera jedes Kanals anpassen. (Nicht verfügbar für HD-SDI-Kameras.)

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <KAMERA>, wählen Sie <BILD-EINRICHTUNG>.

2. Benutzen Sie [/ENTER-Tasten der Fernbedienung oder der Maus, um Einstellungen zu bearbeiten.

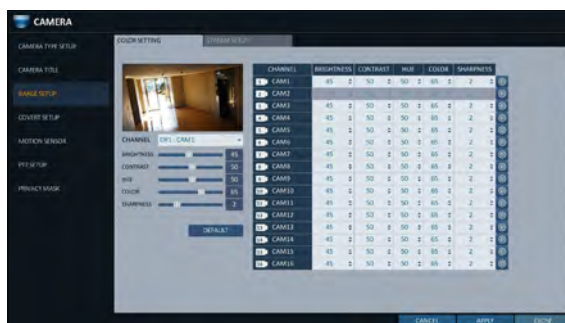
◀ **FARBEINSTELLUNG** : Konfiguriert die Einrichtung einer detaillierten Bilderfassung für die Kamera.

◀ **STREAM SETUP** : Sie können den Codec der Kamera, die Auflösung und andere Eigenschaften festlegen.

3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf <ANWENDUNG>Taste >.

4. Nachdem Sie mit dem Setup fertig sind, drücken Sie [AUSGANGTaste der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN>Taste > am unteren Bildschirmrand. Ein Bestätigungsdialog erscheint und kehrt zum vorherigen Menü zurück.

✓ Drücken [F5] > Taste zum Einstellen mit VorschauBild.



Verdeckte Einrichtung

Sie können einstellen, dass das Kameravideo ausgeblendet wird, so dass ein bestimmter Benutzer oder eine bestimmte Benutzergruppe nicht angezeigt werden kann. Legen Sie einen oder mehrere Kanäle fest, die Sie vor einem bestimmten Benutzer oder einer bestimmten Benutzergruppe verstecken möchten.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <CAMERA> <COVERTSETUP>.

2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um einen oder mehrere verdeckte Kanäle aus einer bestimmten Benutzergruppe auszuwählen.

◀ **ADMIN, MANAGER, BENUTZER** : Stellen Sie sie auf <ON>. Der ausgewählte Kanal wird aus dem entsprechenden Benutzerkonto ausgeblendet.

◀ **AUSLOGGEN**: Stellen Sie es auf <ON>. Wenn sich der Benutzer abmeldet, wird der aktuelle Kanal auf einen verdeckten Kanal eingestellt.

◀ **ZEIGE ALS** : Legt fest, wie ein <COVERT> Kanal auf dem Monitor angezeigt wird.

- **Kein Video**: Auf dem Monitor wird für den Kanal <COVERT> nichts angezeigt, als ob er nicht an eine Kamera angeschlossen wäre.
- **VERDECKEN**: Blendet nur die Live-Überwachung aus.

✓ Wenn <NOVIDEO>oder <COVERT> angegeben ist, wird der Kameratitel auf den Standardwert zurückgesetzt. (z.B: CAM###)

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.

4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANGTaste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Systemeinstellung

Bewegungssensor

Stellen Sie den Bewegungssensor der Kamera so ein, dass er ein Bewegungsereignis erkennen kann.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <KAMERA>, wählen Sie <BEWEGUNGSSENSOR>.
 2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Verwendung der einzelnen Optionen festzulegen.
 - ◀ **AKTIVIERUNG**: Schalten Sie den Bewegungssensor ein oder aus.
 - ◀ **MARKIEREN** : Auf < setzenEIN> um die Bewegungserkennungsanzeige auf jeder Videokachel anzuzeigen, falls zutreffend.
 - ◀ **SENSIBILITÄT** : Stellen Sie die Empfindlichkeitsstufe des Bewegungssensors entweder auf Tag oder Nacht ein.
 - ◀ **BEARBEITUNGSBEREICH** : Geben Sie den Bewegungserkennungsbereich an.
 3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
 4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.
- ! Die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung kann je nach den Eigenschaften der angeschlossenen Kamera oder der Installationsumgebung unterschiedlich sein.



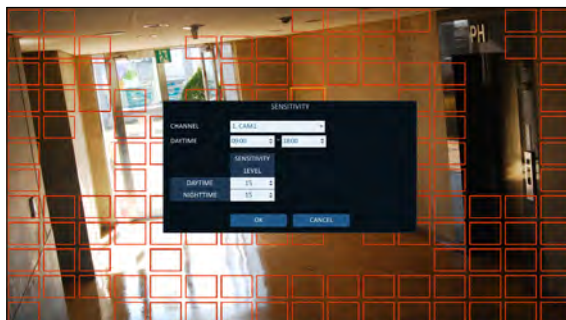
Einrichtung des Fahrbereichs

Klicken Sie im Bewegungs-Setup-Fenster auf<Bearbeitenbereich>in der rechten Ecke, um den Bereich-Setup-Bildschirm anzuzeigen. Die Einstellung des Bewegungsbereichs kann je nach Kameramodell unterschiedlich sein. Nachfolgend finden Sie eine typische Einstellung des Bewegungsbereichs.

1. Klicken Sie auf<BEARBEITUNGSBEREICH>, um zum Einrichtungsbildschirm für den Bewegungsbereich zu gelangen.
2. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, drücken Sie die Taste[ENTER], um die aktuelle Position zu markieren.
3. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zu einem gewünschten Block zu gelangen, und drücken Sie [ENTER]. Die Einrichtung des Bereichs beginnt. Verwenden Sie dann die Pfeiltasten, um den Bereich festzulegen.
 - ✓ Alternativ können Sie den Bereich mit der Drag-and-Drop-Methode wie mit der Maus angeben oder freigeben.
4. Wenn Sie den angegebenen Bereich erneut auswählen, wird er freigegeben.



5. Drücken Sie die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen Bereich, um das Popup-Fenster wie im rechten Bild anzuzeigen.
6. Wählen Sie während der Anzeige des Popup-Fensters <Sensitivity>, um die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung für den aktuell ausgewählten Kanal einzustellen.



- ◀ Kanal: Wählen Sie den Kanal, um die Bewegungsempfindlichkeit einzustellen.
 - SENSIBILITÄT : 1(Low) ~ 30(High) - Je höher die Zahl ist, desto höher wird die Empfindlichkeitsstufe.
- ◀ DAYTIME : Geben Sie den Zeitraum an, der als Tageszeit betrachtet wird.
 - DAYTIME : Geben Sie die <SENSITIVITY> für die Tageszeit an.
 - NACHTZEIT: Geben Sie die <SENSITIVITÄT> für die Nachtzeit an.
- ✓ Bilder, die in einer kontrastarmen Szene, z.B. in der Nacht, aufgenommen werden, verursachen starkes Rauschen und lösen das Bewegungsereignis zu oft aus.
- ✓ Wenn nachts häufig unerwünschte Ereignisse auftreten, sollten Sie die Bewegungsempfindlichkeit für den Nachtdienst reduzieren.

PTZ-Einrichtung

Sie können PTZ-Kameras konfigurieren, die an jeden Kanal angeschlossen sind. Stellen Sie die Kamera-ID, das Protokoll, die Baudrate und die PTZ-Steuergeschwindigkeit für jeden Kanal ein.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <CAMERA> <PTZSETUP>.
2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] der Fernbedienung oder der Maus, um Protokoll und Baudrate für jeden Kanal einzustellen.



- ◀ RS-485 : Sie können die RS-485-Kommunikationsverbindung zum Schwenk-/Neigefuß (PT-Treiber) einer IP-Box-Kamera oder eines motorisierten Zoomobjektivs manuell konfigurieren. Überprüfen Sie, ob die Bearbeitung aktiviert ist <ADRESSE>, <PROTOKOLL> und <BAUD-KURS > Untermenüpunkte.
 - ✓ Weitere Informationen zur Einstellung der PTZ-Kamera, wie z. B. Kameraadresse, Protokoll und Baudrate, finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera oder beim Kamerainstallationservice.
3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche <APPLY>.
 4. Sobald das Setup abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste [AUSGANG]Taste der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> Taste unten, um einen Bestätigungsdialog anzuzeigen. Klicken Sie auf <ABBRECHEN> um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Systemeinstellung

Datenschutzmaske

Sie können die Einstellungen der Datenschutzmaske und die Maskierungsbereiche für Videos von jeder Kamera bearbeiten.

Aktivieren der Datenschutzmaske

Aus Datenschutzgründen können Sie den Maskierungsbereich für das Video einer ausgewählten Kamera festlegen.

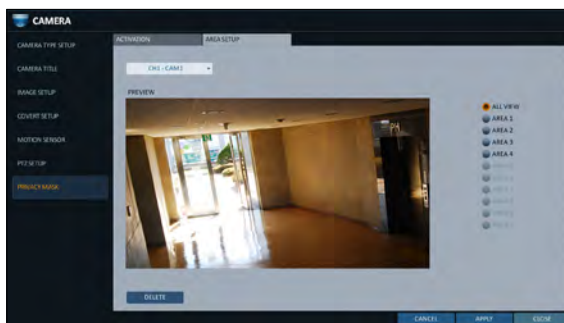
1. Von **<SYSTEM-EINRICHTUNG>** - **<KAMERA>**, wählen Sie **<PRIVACY MASKEN>**.
2. Benutzen Sie [] / **ENTER**Tasten der Fernbedienung oder der Maus, um die Kanäle aktiviert, die Farbe der Maske und ihren Bereich einzustellen.
 - ◀ **AKTIVIERUNG** : Schaltet den Bewegungsmelder im angegebenen Sichtbereich ein oder aus.
 - ◀ **MASKENFARBE**: Wählen Sie die Farbe des maskierten Bereichs, der auf dem Monitor angezeigt wird.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** im unteren Teil des Bildschirms.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste **[AUSGANG]** auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf **<SCHLIEßEN>** im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Einstellen des Maskierungsbereichs für die Privatsphäre

Sie können den Maskierungsbereich für die Privatsphäre festlegen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **<BEREICH SEUPUP>** Registerkarte auf der rechten Seite, um die Bereichseinstellungsseite anzuzeigen.
2. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, drücken Sie die Taste [Select], um zuerst den Wahlschalter anzuzeigen.
3. Verwenden Sie die Richtungstasten, um zum gewünschten Kanal zu gelangen, und drücken Sie die Taste [Select], um mit der Einrichtung des Bereichs zu beginnen. Verwenden Sie die Richtungstasten, um den Maskierungsbereich einzustellen. Wenn Sie die Maus verwenden, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie, um den Maskierungsbereich festzulegen oder aufzuheben.
4. Wenn Sie den maskierten Bereich erneut auswählen, wird der entsprechende Block aus dem Maskierungsbereich ausgeschlossen.



Display-Einstellung

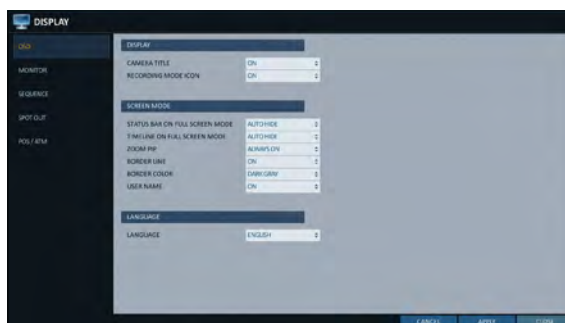
Sie können die Einrichtung der Bildschirmanzeige für On-Screen-Display, Monitor, Sequenz und POS/ATM konfigurieren.

OSD

Sie können Kameraname, Symbol, Statusleiste, Zeitachse, Rahmen, Benutzername und Sprache festlegen.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <ANZEIGE>, wählen Sie <OSD>.

2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um jede Option des OSD-Elements einzustellen.



- ◀ KAMERATITEL: Geben Sie die Anzeige des Kameratitels auf dem Bildschirm an.
- ◀ Aufnahmemodus ICON: Geben Sie die Anzeige des Aufnahmemodusymbols auf dem Bildschirm an.
- ◀ Zustandsleiste im Vollbildmodus: Wählen Sie diese Option, um die Statusleiste im Vollbildmodus ein- oder auszublenden.
 - AUTO HIDE : Positionieren Sie den Cursor im unteren Bereich des Bildschirms, um die Statusleiste anzuzeigen. Wenn Sie den Cursor nach oben bewegen, verschwindet die Statusleiste.
 - IMMER EIN: Die Statusleiste wird jederzeit angezeigt.
 - 5 SEC ~1 MIN : Wenn zwischen 5 Sekunden und 1 Minute lang keine Mausbewegung erkannt wird, verschwindet die Statusleiste.
- ◀ TIMELINE ON FULL SCREEN MODE: Wählen Sie diese Option, um die Timeline im Vollbildmodus ein- oder auszublenden.
 - AUTO HIDE : Positionieren Sie den Cursor in der rechten Ecke, um die Timeline anzuzeigen. Wenn Sie den Cursor nach links bewegen, verschwindet die Zeitachse.
 - IMMER EIN: Die Timeline wird jederzeit angezeigt.
 - IMMER AUS: Die Timeline wird nicht angezeigt.
- ◀ ZOOM PIP : Sie können <ALWAYS ON>, <1~5<sec>, etc. auswählen, um das im ZOOM-Bildschirm angezeigte PIP-Menü EIN/AUS zu schalten.
- ◀ BORDER LINE: Geben Sie die Anzeige der grenzüberschreitenden zwischen den Kanälen in einem Split-Modus an
- ◀ BORDER COLOR : Wählen Sie eine Farbe für den Rahmen aus.
- ◀ BENUTZERNAME: Geben Sie die Anzeige der aktuell angemeldeten Benutzer in der Statusleiste an.
- ◀ SPRACHE: Wählen Sie eine Sprache für die Menüanzeige.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Systemeinstellung

Monitor

Wenn Sie vom Überwachungsmodus in die Sequenz wechseln, müssen Sie das Intervall der Sequenz einstellen.

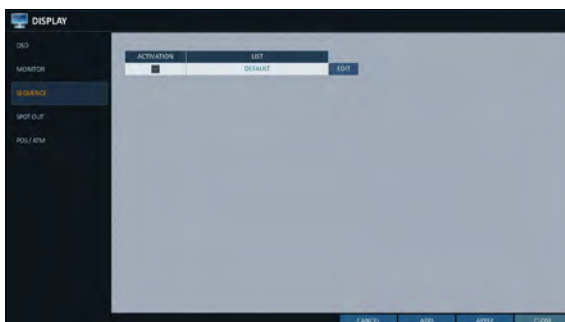
1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <DISPLAY>- <MONITOR>.
2. Verwenden Sie die Taste[**ENTER**] der Fernbedienung oder der Maus, um die Verweildauer für den Sequenzmodus einzustellen.
 - ◀ **ABLAUFVERWEILDAUER** : Setzt das Zeitintervall auf den nächsten Anzeigemodus für das Live-Monitoring, der die Verweildauer des einzelnen Anzeigemodus in der Sequenz definiert.
 - ◀ **SPOT DWELL** : Setzt das Zeitintervall auf den nächsten Sichttyp, der die Verweildauer des einzelnen Sichttyps für SPOT OUT definiert.
 - ◀ **ANZEIGEAUFLÖSUNG** : Wählt die vom angeschlossenen Monitor unterstützte Auflösung aus.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[**EXIT**] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Sequenz

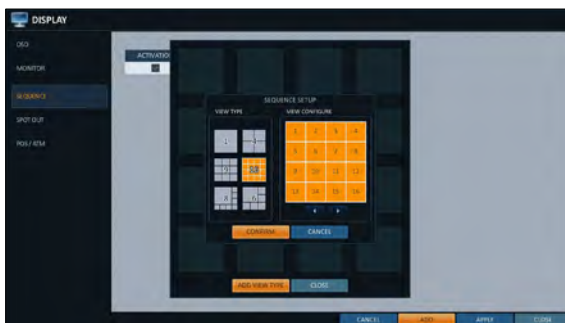
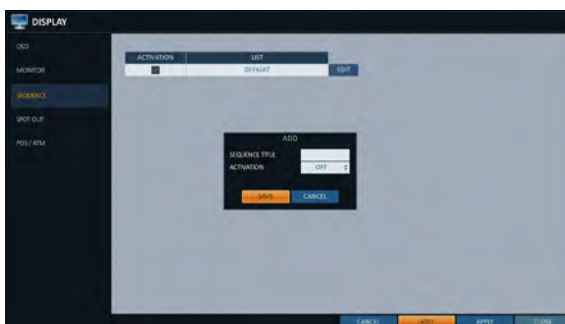
Wählen Sie einen Split-Modus für die Sequenz und eine Liste der aktiven Elemente, wenn die Sequenz ausgeführt wird.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <DISPLAY>- <SEQUENCE>.
2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um eine Sequenz hinzuzufügen oder die Einstellungen der bestehenden Sequenz zu ändern.
 - ◀ AKTIVIERUNG : Wählen Sie eine Liste aus, für die Sie die Sequenz aktivieren möchten. Es wird nur eine Liste aktiv.
 - ◀ ADD: Fügt eine Sequenz hinzu.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG]Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



So fügen Sie eine Sequenz hinzu

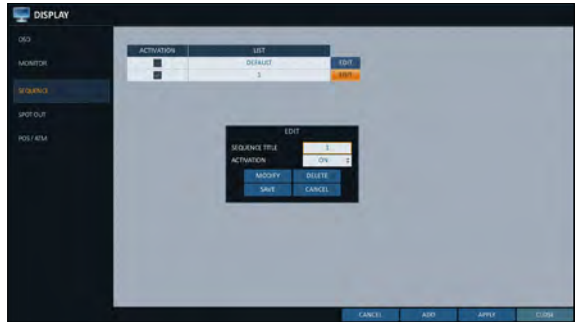
1. Klicken Sie auf <HINZUFÜGEN> im unteren Teil des Bildschirms.
2. Wenn die "HINZUFÜGEN" erscheint, geben Sie einen Titel über die virtuelle Tastatur ein.
3. Geben Sie den Namen der Sequenz ein und klicken Sie auf <SPEICHERN>.
4. Wenn die <ANSICHTSTYP HINZUFÜGEN> Dialog erscheint, klicken Sie auf <HINZUFÜGEN>.
5. Wenn die "SEQUENZ-EINRICHTUNG" erscheint, wählen Sie einen Split-Modus, den Sie hinzufügen möchten, aus <ANSICHT TYP>.
6. Wenn der ausgewählte Split-Modus unter<VIEHKONFIGURATION>angezeigt wird, wählen Sie einen Kanal aus, den Sie in jedem Splitscreen anzeigen möchten.
7. Klicken Sie auf <BESTÄTIGEN>. Der eingestellte Sequenzmodus wird bestätigt und in die Liste Add Sequence aufgenommen
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Teil des Bildschirms. Nachdem der Sequenztyp gespeichert wurde, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.
9. Positionieren Sie den Mauszeiger über eine gewünschte Kachel der hinzugefügten Sequenz, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf oder drücken Sie die Taste[ENTER] auf der Fernbedienung, um sie zu bearbeiten oder zu löschen.



Systemeinstellung

So bearbeiten Sie eine Sequenz

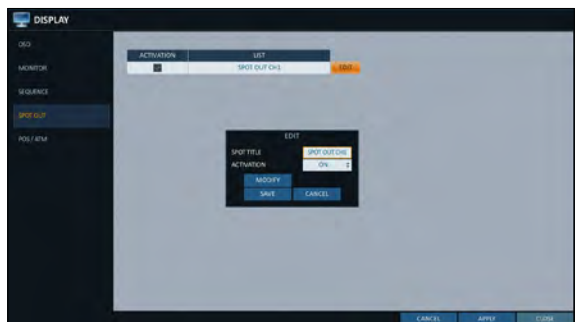
1. Wählen Sie in der Liste eine Sequenz aus, die Sie bearbeiten möchten.
2. Das Dialogfeld "EDIT" wird angezeigt.
3. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die ausgewählte Sequenz zu bearbeiten.
 - ◀ SEQUENZTITEL: Geben Sie einen neuen Sequenznamen ein.
 - ◀ AKTIVIERUNG: Geben Sie die Verwendung der Sequenz an.
 - ◀ MODIFY : ändert die Einstellungen des Sequenz-Modus.
 - ◀ DELETE : löscht die ausgewählte Sequenzliste.
 - ◀ ABBRECHEN: bricht die Änderungen ab.
4. Durch Drücken der Taste <MODIFY> wird das Fenster Edit Sequence angezeigt.
5. Um die vorhandenen Einstellungen zu ändern, wählen Sie einen Bildschirmmodus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü anzuzeigen. Wählen Sie dann <MODIFY>.
6. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <SCHLIEßEN> um das Fenster zu schließen.
7. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf <ANWENDUNG>.



SPOT OUT

Neben der Anzeige des Hauptbildschirms können Sie den Spot Out so konfigurieren, dass ein Live-Kanal bei Bedarf in verschiedenen Live-Ansichtstypen angezeigt wird. Sie können die Art der Live-View der über das Terminal[SPOT] ausgegebenen Anzeige einstellen und diese aktivieren / deaktivieren.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <DISPLAY> <SPOTOUT>.
2. Verwenden Sie die Taste[] der Fernbedienung oder der Maus, um die Spot Out-Eigenschaften zu bearbeiten.
 - ◀ SPOT TITLE : Benennen Sie das Spot Out Setup.
 - ◀ AKTIVIERUNG : Stellen Sie ein, ob das Spot-Out-Setup aktiviert / deaktiviert werden soll.
 - ◀ MODIFIZIEREN : Bearbeiten Sie den Ansichtstyp der Spotausgabe.
 - ◀ SPEICHERN: Speichern Sie die Änderungen der Einstellungen der Spot-Ausgabe.



3. Um Ihre Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche <APPLY>.
4. Drücken Sie nach Abschluss der Installation die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf die Taste <CLOSE> am unteren Bildschirmrand. Ein Bestätigungsdialog erscheint und kehrt zum vorherigen Menü zurück.



So fügen Sie einem Spot Out einen View Type hinzu

1. Wählen Sie ein Element aus der Liste SPOT-Ausgabe aus, das geändert werden soll.
2. Die "MODIFIZIEREN" erscheint, klicken Sie auf <MODIFIZIERENTaste >.
3. Wenn das Auswahlfenster für den Ansichtstyp angezeigt wird, klicken Sie auf <ANSICHTSTYP HINZUFÜGENTaste >.
4. Wählen Sie den gewünschten View-Typ und die gewünschte Konfiguration aus und klicken Sie auf <BESTÄTIGENTaste >.
5. Schließen Sie das Hinzufügen ab und klicken Sie auf <SCHLIEßEN> um das Bearbeitungsfenster zu schließen



So bearbeiten oder löschen Sie den View-Typ des SPOT-Ausgangs

1. Wählen Sie ein Element aus der Liste SPOT-Ausgabe aus, das geändert werden soll.
2. Die "MODIFIZIEREN" erscheint, klicken Sie auf <MODIFIZIERENTaste >.
3. Wenn das Auswahlfenster für den Ansichtstyp erscheint, wählen Sie den gewünschten Ansichtstyp aus, der bearbeitet oder gelöscht werden soll, und drücken Sie [ENTER]Taste der Fernbedienung oder klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
 - ◀ MODIFIZIEREN : Zeigt das Fenster "SPOT SETUP" zum Bearbeiten des Ansichtstyps und anderer Eigenschaften an.
 - ◀ LÖSCHEN: Löscht den ausgewählten Sichttyp.
4. Schließen Sie die Bearbeitung ab und klicken Sie auf <CLOSE>, um das Bearbeitungsfenster zu schließen .



Systemeinstellung

POS/ATM

Sie können die Einstellungen ändern, die für die Verriegelung des an den Digitalrekorder angeschlossenen POS/ATM-Geräts erforderlich sind.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <ANZEIGE>, wählen Sie <POS/ATM>.
2. Verwenden Sie die Fernbedienung[/ENTER] oder verwenden Sie die Maus, um die POS/ATM-Einstellungen zu ändern.



- ◀ **ANZEIGEMODUS** : Sie können den Bildschirm auswählen, auf dem die vom POS/ATM erfassten Daten angezeigt werden.
 - **AUS** : Auf dem Bildschirm wird nichts angezeigt.
 - **BEIDE** : Es werden sowohl LIVE- als auch PLAYBACK-Bildschirme angezeigt.
 - **LIVE** : Die POS/ATM-Daten werden auf dem LIVE-Bildschirm angezeigt.
 - **WIEDERGABE** : Die POS/ATM-Daten werden auf dem Bildschirm PLAYBACK angezeigt.
 - ◀ **POSITION** : Wählen Sie LINKS oder RECHTS für die Bildschirmposition.
 - ◀ **FONT SIZE** : Wählen Sie SMALL, MEDIUM oder LARGE für Ihre gewünschte Schriftgröße.
 - ✓ Die Schriftgröße wird nur auf einen einzelnen geteilten Bildschirm angewendet.
 - ◀ **SCHRIFTLICHE FARBE** : Wählen Sie Weiß, Grau, Gelb, Blau, Grün oder Rot für die gewünschte Schriftfarbe.
 - ◀ **DWELL ZEIT** : Sie können einstellen, wie lange die Daten auf dem Bildschirm angezeigt werden.
 - **BIS ZUM NÄCHSTEN MAL** : Halten Sie die angezeigten Daten auf dem Bildschirm, bis die nächsten Daten eingegeben werden.
 - **1~60SEC** : Die Daten werden für die angegebene Zeit angezeigt.
 - ◀ **SCROLL TYP** : Stellen Sie den Scrolltyp für den Bildschirm ein.
 - **LÖSCHEN** : Zeigen Sie den Bildschirm an, ohne zu scrollen.
 - **AUFROLLEN** : Zeigen Sie den Bildschirm mit Roll-Up-Scrollen an.
 - ◀ **TEXT MARKIEREN** : Wählen Sie aus, ob der markierte Text aktiviert werden soll oder nicht, bevor Sie den Text eingeben und seine Farbe festlegen.
 - ◀ **EXKLUDERE TEXT** : Wählen Sie aus, ob der ausgeschlossene Text vor der Eingabe des Textes aktiviert werden soll oder nicht.
 - ✓ Die POS-Daten werden nur im 1-, 4-, 6- und 8- geteilten Bildschirm angezeigt.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
 4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Audio-Einrichtung

Sie können audiobezogene Einstellungen (Kanal- und Netzwerkübertragung) und Signalton für Fernbedienungen konfigurieren.

Audio

Wählen Sie, ob Sie die Live-Soundquelle empfangen möchten und wählen Sie einen Audiokanal.

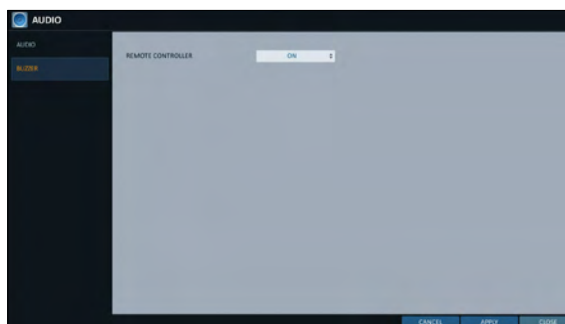
1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <AUDIO> die Option <AUDIO>.
2. Verwenden Sie die Tasten[**ENTER**] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus ein Element aus, das Sie bearbeiten möchten.
 - ◀ **AUDIO-AUSGABETYP** : Sie können den herkömmlichen RCA-Audioausgang oder den HDMI-Audioausgang auswählen und verwenden.
 - ◀ **DEFAULT LIVE AUDIOKANAL**: Wählen Sie einen Audiokanal, der auf dem Live-Bildschirm überwacht werden soll.
 - ◀ **NETZWERK AUDIOÜBERTRAGUNG**: Entscheiden Sie, ob der Digitalrekorder das Audiosignal an den Remote-Client überträgt.
DVR → PC (Remote Client)
 - ◀ **RECEIVE NETWORK AUDIO** : entscheidet, ob der Digitalrekorder das Audiosignal vom Remote-Client empfängt.
PC (Remote Client) → DVR
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[**EXIT**] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Summer

Sie können einstellen, dass der Summer ausgegeben wird, wenn Sie die Fernbedienung bedienen.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <AUDIO>, wählen Sie <BUZZZER>.
2. Verwenden Sie die Tasten[**ENTER**] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus ein Element aus, das Sie bearbeiten möchten.
 - ◀ **REMOTE CONTROLLER BEEP** : Geben Sie die Ausgabe eines Pieptons an, wenn Sie eine Taste auf der Fernbedienung drücken.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[**EXIT**] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Systemeinstellung

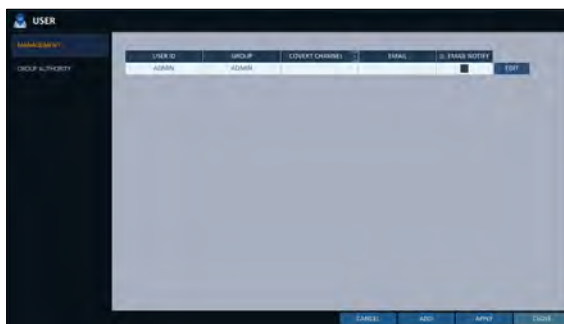
Benutzereinstellung

Sie können die Einstellungen zur Benutzerverwaltung und zu Benutzer- und Gruppenberechtigungen konfigurieren.

Management

Sie können ein oder mehrere Benutzerkonten hinzufügen, die zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet werden können.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <USER> <MANAGEMENT>.
2. Verwenden Sie die Tasten[]/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um ein Benutzerkonto hinzuzufügen oder ein Element auszuwählen, das Sie bearbeiten möchten.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



So fügen Sie ein Benutzerkonto hinzu

1. Klicken Sie unten auf dem Bildschirm auf <ADD>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung und gehen Sie zu einem gewünschten Element. Drücken Sie dann[ENTER], um das Element auszuwählen.
 - ◀ USER-ID: Geben Sie die Benutzer-ID über die virtuelle Tastatur ein.
 - ◀ PASSWORT : Geben Sie mit der virtuellen Tastatur das Passwort ein.
 - ◀ GRUPPE : Von <ADMIN>, <MANAGER>And <And <BENUTZER>, wählen Sie eine Gruppe aus, zu der der Benutzer gehört.
 - ◀ EMAIL : Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die Sie eine Benachrichtigung über ein Ereignis erhalten, wenn es eintritt.
 - ◀ E-MAIL-BENACHRICHTIGUNG : Wählen Sie, ob Sie eine Benachrichtigung über ein Ereignis erhalten möchten, wenn es eintritt.
 - ✓ Um <EMAILNOTIFY>zu verwenden, sollte ein Sendmail-Server und sein Port zuvor konfiguriert werden.
 - ◀ VERDECKTER KANAL: Sie können einstellen, dass der Kanal vor einem bestimmten Benutzer ausgeblendet wird.
 - ✓ <COVERTCHANNEL>Option verbirgt das Video des ausgewählten Kanals vor der Anzeige auf dem Bildschirm.
3. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <OK>. Das hinzugefügte Benutzerkonto wird aufgelistet.



So bearbeiten Sie die Informationen zum Benutzerkonto

1. Wählen Sie in der Liste der Benutzer ein zu bearbeitendes Benutzerkonto aus und klicken Sie daneben auf <Editieren>.
 2. Nehmen Sie im Fenster Bearbeiten die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie auf <OK>.
 3. Um das Benutzerkonto zu löschen, klicken Sie auf <DELETE>.
- ✓ Das <ADMIN> Konto kann nicht geändert oder bearbeitet werden.



Gruppenberechtigung

Sie können verschiedenen Benutzergruppen unterschiedliche Berechtigungen für ein bestimmtes Menü erteilen.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <USER> die Option <GROUPAUTHORITY>.
2. Verwenden Sie die Schaltflächen [/ENTER] oder verwenden Sie die Maus, um die Berechtigungen für die Gruppen <MANAGER> und <USER> festzulegen.



- ◀ SUCHEN : Legen Sie die Berechtigungen für das Menü Search fest.
 - ◀ ARCHIVIEREN : Legen Sie die Berechtigungen für das Menü Backup fest.
 - ◀ SYSTEM-EINRICHTUNG : Legen Sie die Berechtigungen für das Menü Systemeinstellung fest.
 - ◀ AUFZEICHNUNGS-SETUP : Legen Sie die Zugriffsberechtigungen für das Menü Record Setup fest.
 - ◀ EREIGNISAKTIONSSTEUERUNG : Legen Sie die Berechtigungen für die Ausgabe des Alarms fest oder steuern Sie den Summer, wenn ein Ereignis wie beispielsweise ein Alarm eintritt.
 - ◀ AUDIO HÖREN: Legen Sie die Berechtigung zum Anhören des Audios fest.
 - ◀ REMOTE-ANMELDUNG : Legen Sie die Berechtigung für den Fernzugriff fest.
 - ◀ SHUTDOWN : Stellen Sie die Berechtigung zum Herunterfahren des Digitalrekorders über das Menü System ein.
- ✓ Das Konto <ADMIN> ist das für alle Berechtigungen zulässige Masterkonto, das nicht für einzelne Berechtigungen bearbeitet wird.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Systemeinstellung

Netzwerkeinrichtung

Sie können IP-Adressen, DDNS- und E-Mail-Einstellungen festlegen, den Netzwerkstatus überprüfen, Sicherheit und RTP.

IP-Einrichtung

Geben Sie die IP-Adresse sowie den Remote-Service-Port an.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <NETZWERK>, wählen Sie <IP-SETUP>.
2. Benutzen Sie die [ENTER] Tasten auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus eine der folgenden Optionen aus <IPv4> und <IPv6>.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

IPv4

- ◀ DHCP : Wenn diese Option aktiviert ist, stellen Sie die IP-Adresse des Digitalrekorders auf dynamische IP-Adresse ein.
 - Wenn das Element <DHCP> aktiviert ist, werden die Unterpunkte IP-Adresse, Gateway, Subnetzmaske, primärer DNS-Server und sekundärer DNS-Server automatisch ausgefüllt.

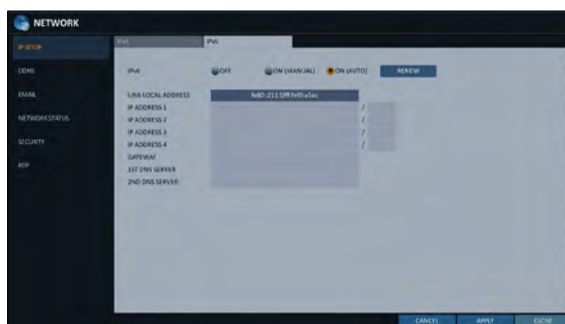
! Wenn Sie sich dafür entscheiden, eine IP-Adresse vom <DHCP>-Server zu erhalten, wenn die Lease-Zeit des DHCP-Servers abläuft, verlieren Sie kurzzeitig die Verbindung zur IP-Kamera, während die Netzwerkeinstellungen aktualisiert werden. Die Netzwerkverbindung wird jedoch in Kürze wiederhergestellt. Es wird empfohlen, eine feste IP für eine stabile Netzwerkverbindung zu verwenden.



- ◀ RENEW : Der Netzwerkeserver startet neu und weist die dynamische IP-Adresse neu zu.
- ◀ IP-ADRESSE: Geben Sie die IP-Adresse an.
- ◀ GATEWAY : Geben Sie die Gateway-Adresse an.
- ◀ SUBNET-MASKE: Geben Sie die Adresse der Subnetzmaske an.
- ◀ 1. DNS-SERVER: Geben Sie die Adresse des primären DNS-Servers ein.
- ◀ 2. DNS SERVER : Geben Sie die Adresse des sekundären DNS-Servers ein.
- ◀ AUTO-PORT-UPDATE : Aktualisiert regelmäßig die ausgewählten WEB- und RTSP-Ports des Routers durch die UPNP-Funktion.
- ◀ AUTO-PORT-STATUS : Sie können überprüfen, ob das Setup AUTO PORT FORWARDING richtig konfiguriert ist.
- ◀ RTSP SERVICE PORT : Portnummer, von der der entfernte Client das DVR-Video empfängt.
- ◀ WEB SERVICE PORT : Portnummer, die für die Verbindung zum Digitalrekorder mit dem Webbrowser verwendet wird.
- ◀ PORTWEITERLEITUNG : Wenn Sie einen Router verwenden, können Sie die Portweiterleitung so einstellen, dass der externe Zugriff auf den Digitalrekorder aktiviert ist. Wenn der Router das uPnP-Protokoll nicht unterstützt, müssen Sie die Portweiterleitung manuell einstellen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.
- ◀ DELETE PORT: Geben Sie die Einstellungen für die Port-Forwarding für den Router frei.
- ◀ MAXIMALE SENDEGESCHWINDIGKEIT : Begrenzung der Netzwerkübertragungsrate für den Zugriff auf einen Remote-Client.
Das Videosignal kann mit einer geringeren Geschwindigkeit als angegeben übertragen werden, was vom Status Ihrer Netzwerkverbindung abhängt.

IPv6

- ◀ IPv6: Sie können für IPv6 AUS oder EIN wählen.
 - AUS
 - EIN (MANUELL)
 - EIN (AUTO)
- ◀ RENEW : Der Netzwerkserver startet neu und weist die IPv6-IP-Adresse neu zu.
- ◀ IP-ADRESSE: Geben Sie die IP-Adresse an.
- ◀ GATEWAY : Geben Sie die Gateway-Adresse an.
- ◀ 1ST DNS SERVER : Geben Sie die Adresse des primären DNS-Servers ein.
- ◀ 2ND DNS SERVER : Geben Sie die Adresse des primären DNS-Servers ein.

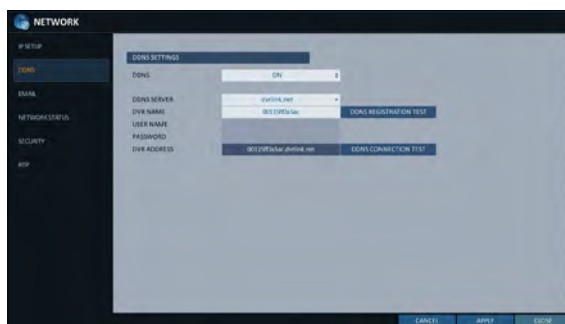


DDNS

Sie können die DDNS-Einstellungen so konfigurieren, dass Remote-Benutzer, die mit dem Netzwerk verbunden sind, aus der Ferne darauf zugreifen können.

- ✓ DDNS ist ein IP-Umleitungsdienst in einer dynamischen IP-Umgebung, der die neue IP-Adresse bei jeder Änderung der IP-Adresse auf einen registrierten Domännennamen umleitet (abbildet).

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <NETZWERK>, wählen Sie <DDNS>.
2. Benutzen Sie die [ENTER] Tasten auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Verwendung von DDNS festzulegen und einen Server auszuwählen.
 - ◀ DDNS : Geben Sie die Verwendung der DDNS-Verbindung an.
 - ◀ DDNS SERVER : Wählen Sie einen Server aus, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
 - ◀ DVR-NAME : Geben Sie den Namen des Digitalrekorders ein, den Sie als DDNS verwenden möchten.
 - ◀ DDNS REGISTRIERUNGSTEST : Überprüfen Sie, ob die <DVR-NAME> kann als DDNS eingestellt werden. Wenn es einen doppelten Namen im Server gibt, schlägt die Registrierung fehl. Wenn dies der Fall ist, benennen Sie den <DVR-NAME> um und drücken Sie Test, um zu überprüfen, ob es richtig funktioniert.
 - ◀ BENUTZERNAME : Verwenden Sie dieses Feld nur, wenn Sie den DDNS-Server auf dyndns.org eingestellt haben.
 - ◀ PASSWORT : Verwenden Sie dieses Feld nur, wenn Sie den DDNS-Server auf dyndns.org eingestellt haben.
 - ◀ DVR-ADRESSE : Geben Sie den <DVR-NAME> ein und drücken Sie die Taste <DDNS REGISTRIERUNGSTEST> Taste. Der Name wird automatisch hinzugefügt.
 - ◀ DDNS VERBINDUNGSTEST : Führen Sie den Verbindungstest durch, um zu überprüfen, ob DDNS normalerweise registriert ist.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <ANWENDUNG> im unteren Teil des Bildschirms.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG] Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

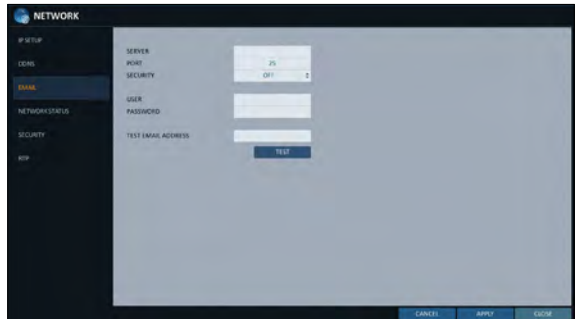


Systemeinstellung

E-Mail

Sie können eine E-Mail-Adresse registrieren und testen, so dass eine E-Mail-Benachrichtigung in einem bestimmten Intervall oder bei einem Ereignis zugestellt wird.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <NETZWERK>, wählen Sie <EMAIL>.
2. Benutzen Sie die[ENTER] Tasten auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Verwendung von E-Mails anzugeben und einen Server auszuwählen.
 - ◀ SERVER : Richten Sie den Mailserver ein. Stellen Sie den Mailserver ein, der für die Benachrichtigung des Digitalrekorders verwendet wird. Verwenden Sie die virtuelle Tastatur, um Ihren Mailserver einzugeben.
 - ◀ HAFEN : Geben Sie den Port des Mail-Servers ein.
 - ◀ SICHERHEIT : Wenn sie auf <ON> eingestellt ist, wird die E-Mail im sicheren Modus übertragen. Wenn sie auf <OFF> gesetzt ist, wird die E-Mail an einen Server übertragen, der kein SSL unterstützt.
 - ◀ BENUTZER : Geben Sie das E-Mail-Konto (ID) des Absenders an.
 - ◀ PASSWORT : Geben Sie das Passwort des Absenders an.
 - ◀ TEST-E-MAIL-ADRESSE: Geben Sie eine E-Mail-Adresse für den Testzweck ein.
 - ◀ TEST : Senden Sie eine Test-E-Mail und überprüfen Sie, ob die Test-E-Mail normal zugestellt wird.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <ANWENDUNG> im unteren Teil des Bildschirms.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG] Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



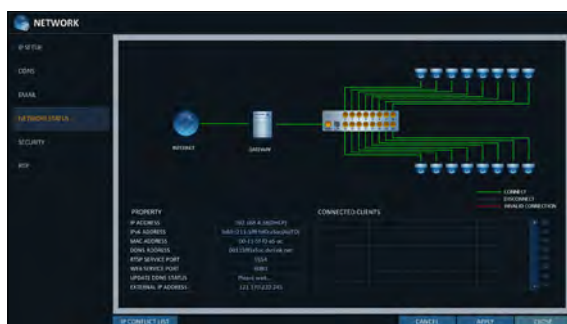
Netzwerkstatus

Auf dem Bildschirm der Netzwerkübersicht können Sie den Status der Internetverbindung und der Kamerverbindung sowie die Details des Verbindungsstatus für jede Kamera überprüfen.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <NETZWERK>, wählen Sie <NETZWERKSTATUS>.
2. Benutzen Sie die[ENTER] Tasten auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus eine der folgenden Optionen aus <NETZWERKKARTE> und <DETAIL STATUS>.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG]Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Netzwerkübersicht

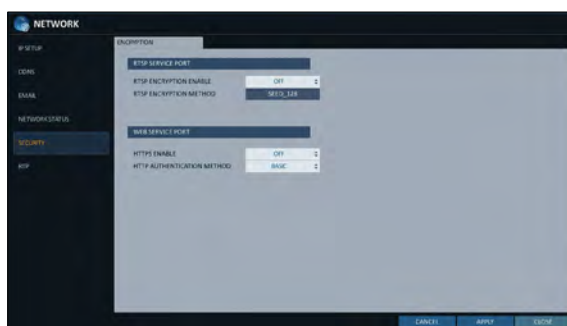
- ◀ IP-ADRESSE: Zeigt die interne IP-Adresse des Digitalrekorders an.
 - ◀ IPv6-ADRESSE: Zeigt die IPv6-IP-Adresse des Digitalrekorders an.
 - ◀ MAC-ADRESSE : Zeigt die interne MAC-Adresse des Digitalrekorders an.
 - ◀ DDNS ADRESSE : Zeigt die interne DDNS-Adresse des Digitalrekorders an.
 - ◀ RTSP SERVICE PORT : Zeigt den Netzwerkanschluss des Videodienstes an.
Für die Fernwartung muss der Router die Portweiterleitung eingerichtet haben.
 - ◀ WEB-SERVICE-PORT: Zeigt den Webservice Netzwerkanschluss an.
Damit der Remote-Service aktiviert werden kann, muss der entsprechende Port des Routers die Portweiterleitung eingerichtet haben.
 - ◀ AKTUALISIEREN DES DDNS-STATUS : Zeigt an, ob die DDNS-Adresse normalerweise am DDNS-Server registriert wurde. Drücken Sie **[F5]** > um zu versuchen, die DDNS-Adresse gewaltsam zu registrieren.
 - ◀ EXTERNE IP-ADRESSE : Geben Sie die IP-Adresse für das Internet an, die über den Digitalrekorder zugänglich ist. Der Digitalrekorder kann über den Webbrowser unter<External IP Address> "**http://<Web Service Port>:</ External>**" angesprochen werden: ". Die IP-Adresse kann in einer dynamischen IP-Umgebung variieren.
 - ◀ VERBUNDENE CLIENTS : Zeigt die Liste der Clients an, die aktuell verbunden sind.
Drücken Sie **[F5]** <, um die Verbindung eines unerwünschten Clients gewaltsam zu beenden.
- ✓ Die Kündigung ist auf Benutzer in einer niedrigeren Gruppe als der aktuelle Benutzer beschränkt.



Sicherheit

Aus Sicherheitsgründen können Sie einstellen, ob die Verschlüsselung und ihre Methode verwendet werden soll, und die IP-Filterung konfigurieren.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <NETZWERK>, wählen Sie <SICHERHEIT>.
2. Verwenden Sie dieTasten[ENTER] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus zwischen <ENCRYPTION>und <IP Filter>.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG]Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Systemeinstellung

ERKLÄRUNG

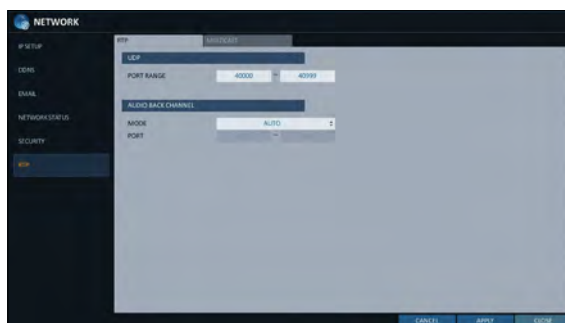
- ◀ RTSP ENCRYPTION ENABLE : Stellen Sie ein, ob die RTSP-Verschlüsselung angewendet werden soll oder nicht.
- ◀ RTSP-VERSCHLÜSSELUNGSMETHODE : Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode aus.
- ◀ HTTPS ENABLE : Stellen Sie ein, ob die HTTPS-Verschlüsselung verwendet werden soll oder nicht.
- ◀ HTTP-AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN : Wählen Sie die Authentifizierungsmethode für die verschlüsselte Kommunikation aus.

RTP

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <NETZWERK>, wählen Sie <RTP>.
2. Verwenden Sie die Tasten[ENTER] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus zwischen <RTP> und <MULTICAST>.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

RTP

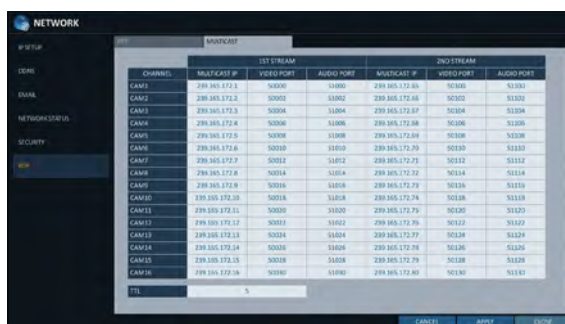
- ◀ PORT RANGE : Stellen Sie den Bereich der Portnummer für die RTP-UDP-Übertragung ein, die dynamisch zugewiesen wird.
- ◀ MODUS : Stellen Sie die Methode zur Portzuweisung für "RTP Audio Back Channel" ein. Stellen Sie auf <Auto> für die automatische Zuordnung oder auf <Manuell>, um den angegebenen Port im PORT-Attribut zu verwenden.
- ✓ RTP (Real-time Transport Protocol) ist ein Protokoll, das entwickelt wurde, um Echtzeitdaten wie Ton, Video usw. unter Unicast- oder Multicastbedingungen zu transportieren.



MULTICAST

Multicast ermöglicht eine effiziente Ausnutzung der Netzwerkbandbreite, wenn mehrere Clients Überwachungsvideos in einem lokalen Netzwerk empfangen.

- ◀ Stellen Sie die Multicast-Adresse, die Video-/Audio-Ports und die TTL für den Main/Second Stream jedes Kanals ein.
- ✓ Beachten Sie, dass das Netzwerk Multicast-Kommunikation unterstützen muss.
- ✓ Im Allgemeinen wird Multicast in der WAN-Umgebung nicht unterstützt.
- ✓ Multicast ist ein Verfahren, um die gleichen Daten gleichzeitig an mehrere spezifische Empfänger in einem Netzwerk zu senden, um die Verschwendung von Netzwerken zu reduzieren, unnötige Belastungen zu vermeiden und wird in der Regel im uneingeschränkten Netzwerk (Intranet) verwendet.



Systemeinstellung


Sie können die Einstellungen von Datum/Uhrzeit, Systemverwaltung, Systeminformationen, Steuergerät, POS/ATM und Sicherheit konfigurieren.

Datum/Uhrzeit

Geben Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit an.


1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <SYSTEM>- <DATE/TIME>.
2. Verwenden Sie die Tasten[ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Uhrzeit zu ändern oder die Optionen nach Bedarf einzustellen.

◀ **DATUM/ZEIT** : Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum ein.

Klicken Sie auf , um die Uhrzeit manuell einzustellen.

◀ **DATUM FORMAT**: Geben Sie das Datumsformat an.

◀ **ZEITFORMAT**: Geben Sie das Zeitformat an.

◀ **TIME SERVER** : bezieht die aktuelle Uhrzeit vom Zeitserver. Klicken Sie auf , um die aktuelle Uhrzeit abzurufen.

◀ **AUTO TIME SYNC** : synchronisiert automatisch die Uhrzeit mit dem Zeitserver zu einem bestimmten Zeitpunkt.

◀ **SYNC CYCLE** : Richten Sie den Zyklus ein, der mit dem Zeitserver synchronisiert wird.

◀ **SYNC AT** : Stellen Sie die Zeit ein, die mit dem Zeitserver synchronisiert werden soll.

◀ **GEPLANTE SYNCHRONISATIONSZEIT** : Hier wird die vorhergesagte Zeit für die Synchronisation angezeigt, die wie oben beschrieben eingestellt wurde.

◀ **ZEITZELLE**: Geben Sie die GMT-Standardzeit für Ihre Region an.

◀ **DST** : Sie können die Sommerzeit (Sommerzeit) einrichten oder freigeben.

✓ Beide <ZEIT-SERVER> und <ZEITSYNC> wird nur aktiviert, wenn der Digitalrekorder mit dem Internet verbunden ist.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

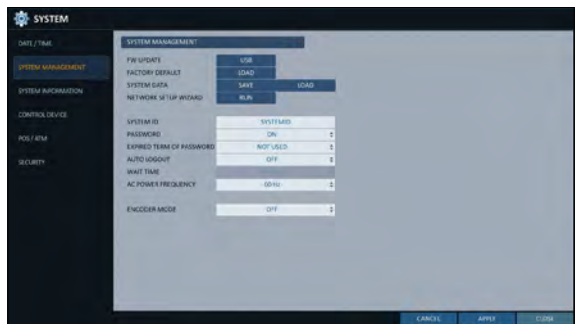


Systemeinstellung

Systemmanagement

Sie können die Systeminformationen überprüfen, aktualisieren oder zurücksetzen.

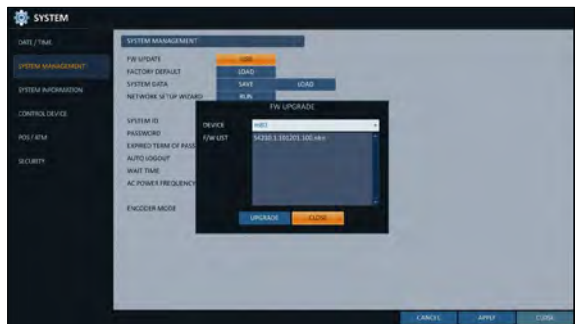
1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <SYSTEM>, wählen Sie <SYSTEMVERWALTUNG>.
2. Benutzen Sie die [ENTER] Tasten auf der Fernbedienung oder stellen Sie mit der Maus jede Option der Systemverwaltung ein.



◀ **FW UPDATE** : Sie können die aktuelle Software auf die neueste Version aktualisieren.

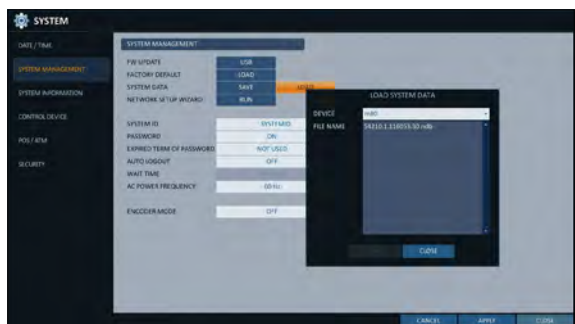
◀ **WERKSEITIGE VOREINSTELLUNG** : Setzt die DVR-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

❗ Wenn Sie mit dem Firmware-Upgrade fortfahren oder sich dafür entscheiden, auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, werden alle aktuellen Einstellungen des Digitalrekorders gelöscht. In diesem Fall müssen Sie die Netzwerk-, Zeit- und Aufzeichnungseinstellungen neu konfigurieren.

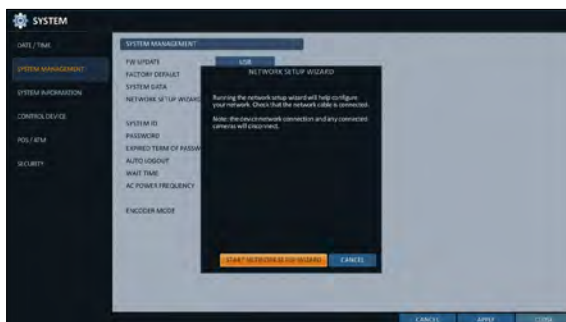


◀ **SYSTEM-DATEN** : Speichern Sie die Systemeinstellungen oder holen Sie die Systeminformationen von einem anderen Gerät.

- **SPEICHERN** : Speichern Sie die DVR-Einstellungen auf einem Speichermedium. Schließen Sie das Speichermedium an den USB-Anschluss des Digitalrekorders an.
- **LADEN** : Übernehmen Sie die Einstellungen des Speichermediums auf den DVR. Schließen Sie das Speichermedium an den USB-Anschluss des Digitalrekorders an.



- ◀ **NETZWERK-SETUP-ASSISTENT** : Wird ausgelöst, wenn die entsprechende Taste gedrückt wird oder bei der Werksinitialisierung. Der Assistent führt Sie durch die Netzwerkkonfiguration, wie z.B. das Einstellen der DHCP- oder statischen IP-Adresse, WEB- und RTSP-Serviceports.

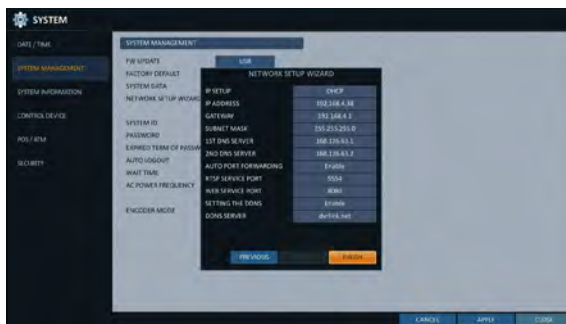


- ◀ **SYSTEM-ID** : Weisen Sie dem Digitalrekorder eine ID zu, um ihn von anderen zu unterscheiden, wenn mehrere Digitalrekorder verwendet werden.

✓ Der Standardwert ist **"SYSTEM ID"**.

- ◀ **PASSWORT** : Öffnen oder schließen Sie das Dialogfeld für die Einstellungen der Menüs: Beenden, Systemeinstellungen, Aufnahmeeinstellungen, Backup und Suche.

! Wenn er auf <Off> gesetzt ist, beachten Sie, dass das ADMIN-Konto nur wirksam ist und der Zugriff auf alle Menüs eingeschränkt wird.



- ◀ **ABGELAUFENE FRIST DES PASSWORTS** : Sie werden aufgefordert, das aktuelle Passwort nach einer bestimmten Zeitspanne zu ändern.
- ◀ **AUTO LOGOUT** : Wenn für einen bestimmten Zeitraum keine Benutzereingaben erfolgt sind, können Sie einstellen, dass die Abmeldung automatisch erfolgt.
- ◀ **WARTEZEIT** : Geben Sie die Wartezeit für die automatische Abmeldung an.
- ◀ **AC-LEISTUNGSFrequenz** : Stellen Sie die Frequenz der tatsächlichen Wechselspannung (50Hz / 60Hz) ein, die auf den Digitalrekorder angewendet wird, um ein Flackern zu vermeiden.
- ◀ **ERFASSUNGSMODUS** : Hier wird eingestellt, ob der Encoder-Modus verwendet wird oder nicht.

3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste **[AUSGANG]** auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf **<SCHLIEßEN>** im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

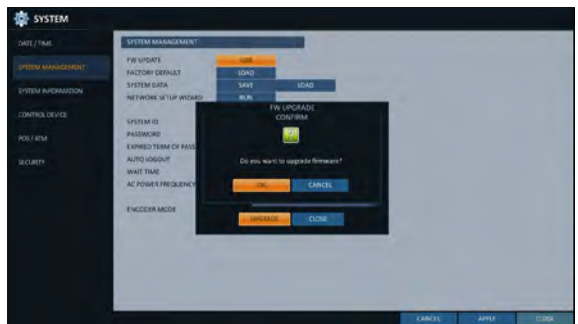
Systemeinstellung

So führen Sie das Upgrade durch

1. Schließen Sie das USB-Speichergerät an, das die aktualisierbaren Dateien enthält.
2. Klicken Sie auf <USB>.
3. Wählen Sie einen oder mehrere der aktualisierbaren Dateien aus, die unter <F/WLIST> aufgelistet sind.



4. Klicken Sie auf <UPGRADE>.
5. Wenn die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, klicken Sie auf <OK>.



6. Der Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt des Firmware-Upgrades an.
7. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist, starten Sie das System neu.

- ✓ Wenn der Digitalrekorder während der Durchführung des Firmware-Upgrades gewaltsam ausgeschaltet wird, kann dies zu schweren Schäden am Digitalrekorder führen.
- ✓ Das USB-Speichergerät muss einen freien Speicherplatz von 10 MB oder mehr haben und zum Schreiben freigegeben sein.



- ✓ Nach Beginn des Firmware-Upgrades darf das USB-Speichergerät nicht getrennt werden, bis nach einem Neustart die Abschlussmeldung erscheint.

8. Der Fortschritt des Upgrades wird nach Abschluss des Bootvorgangs abgebrochen.

Systeminformationen

Sie können die aktuelle Systemversion und die systembezogenen Einstellungen überprüfen.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <SYSTEM> die Option <SYSTEMINFORMATION>.
2. Überprüfen Sie den Status des aktuellen Systems.
3. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

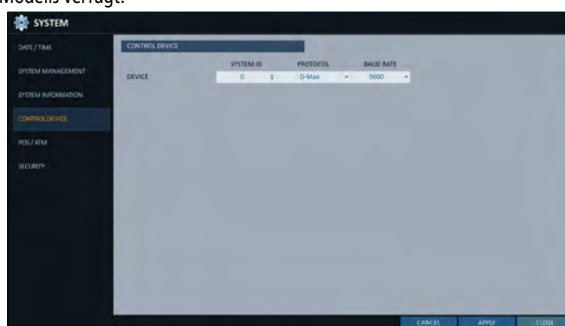


Steuergerät

Konfigurieren Sie die Einstellungen der Fernbedienung und der Tastatursteuerung.

- ✓ Diese Funktion ist für die separate Steuerung einzelner Digitalrekorder mit einem Steuergerät oder einer Fernbedienung vorgesehen, wenn der Standort über mehrere Digitalrekorder desselben Modells verfügt.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <SYSTEM> <CONTROLDEVICE>.
2. Verwenden Sie die Tasten[ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Verbindungsoptionen für das Steuergerät einzustellen.
 - ◀ SYSTEM-ID : Stellen Sie die ID des Digitalrekorders so ein, dass der Keyboard-Controller sie identifizieren kann.
 - ◀ PROTOKOLL : Richten Sie das Protokoll des Keyboard-Controllers ein.
 - ◀ BAUD-RATE : Geben Sie die RS485-Kommunikationsgeschwindigkeit an.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Systemeinstellung

POS/ATM

Sie können die Konfiguration des an den Digitalrekorder angeschlossenen POS/ATM-Geräts überprüfen.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <SYSTEM> <POS/ATM>.
2. Verwenden Sie die Fernbedienung[ENTER] oder verwenden Sie die Maus, um die POS/ATM-Einstellungen zu überprüfen.
 - ◀ AKTION : Geben Sie an, ob das POS/ATM-Gerät aktiviert werden soll oder nicht.
 - ◀ TYP : Zeigt den Typ für jeden Kanal an.
 - ◀ HAFEN : Zeigt den Port für jeden Kanal an.
3. Ändern Sie die Daten für jedes gewünschte Element, und drücken Sie dann die Taste <OK>.
4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
5. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



So stellen Sie die POS ein

1. Drücken Sie die Taste <EDIT>, um in jedem Kanal zu wechseln.
 - ◀ HAFEN : Sie können den verknüpften Port ändern, indem Sie auf die Schaltfläche <EDIT> auf der rechten Seite klicken.
 - ✓ Das USB-zu-Seriell-Gerät ist erforderlich, um einen Anschluss hinzuzufügen.
 - ◀ PROTOKOLL : GENERAL ist standardmäßig für PROTOCOL vorgesehen.
 - ◀ BAUDRAT : Wählen Sie die BAUD-RATE zwischen 2400~115200.
 - ◀ DATENBIT : Sie können zwischen 5 und 8 für DATA BIT wählen.
 - ◀ ZEICHENSATZ : Das ASCII CHARACTER SET ist standardmäßig mit einer Bezeichnung versehen.
 - ◀ PARITÄT : Sie können NONE, ODD oder EVEN für PARITY BIT auswählen.
 - ◀ STOP BIT : Sie können 1 oder 2 für STOP BIT auswählen.
 - ◀ TRANSAKTIONSSTART : Geben Sie den Wert für TRANSACTION START über die virtuelle Tastatur ein.
 - ◀ TRANSAKTIONSENDE : Geben Sie den Wert für TRANSACTION ENDE über die virtuelle Tastatur ein.
 - ◀ ZEILENBEGRENZER : Geben Sie den Wert für LINE DELIMITER über die virtuelle Tastatur ein.
 - ◀ IGNORE STRING : Geben Sie die zu ignorierende Zeichenkette mit der virtuellen Tastatur ein.
 - ◀ EINSTELLUNGEN KOPIEREN NACH : Sie können die Einstellungen auf jeden Kanal kopieren.
 - ◀ TEST : Sie können die Einstellungen über die Kasse testen.
2. Schließen Sie die Bearbeitung ab und klicken Sie auf <OK>, um das Bearbeitungsfenster zu schließen.



Sicherheit

Aus Sicherheitsgründen können Sie festlegen, dass eine verstärkte Kennwortrichtlinie (für System, Suche/Backup) angewendet und der Zugriff auf den Snapshot gesteuert wird.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <SYSTEM> die Option <SECURITY>.
2. Verwenden Sie die Tasten [◀ ▶ ▲ ▼ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um jede Option der Sicherheit einzustellen.

◀ **SNAPSHOT-UNTERSTÜTZUNG:** Ermöglicht die Snapshot-Funktion.
Wenn auf <OFF> gesetzt, sind alle Aufnahmefunktionen deaktiviert. Der Benutzer kann keinen Snapshot auf der Live-Ansicht, der Wiedergabemaske und der Backup-Player-Ansicht machen.

Die Ereignisbenachrichtigung mit E-Mail enthält auch keinen Ereignis-Snapshot.

❗ Beachten Sie, dass das Ändern der Einstellung von <OFF> auf <ON> die Einstellungen für Snapshots initialisiert. Daher ist nach der Aktivierung eine Rekonfiguration erforderlich.

◀ **ID INPUT METHODE :** Legen Sie beim Anmelden eine ID-Eingabemethode fest. Durch Auswahl von "AUSWAHLMETHODE" können Sie eine ID auswählen, indem Sie auf die Pfeiltaste auf dem Eingabebildschirm klicken. Durch Auswahl von "Direkteingangsmethode" können Sie sich durch direkte Eingabe Ihrer ID einloggen.

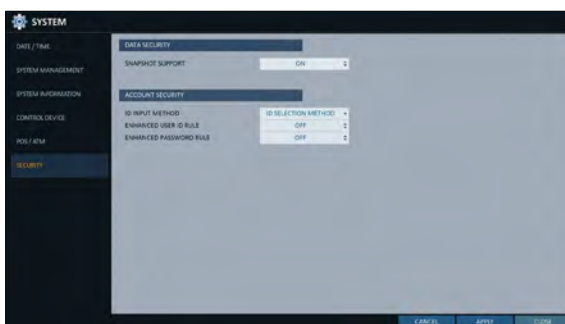
◀ **ERWEITERTE BENUTZER-ID-REGEL :** Legen Sie fest, ob die Richtlinie für erweiterte Benutzer-IDs verwendet werden soll oder nicht. Wenn dies auf <ON> gesetzt ist, werden die folgenden Regeln angewendet.

❗ Die ID muss zwischen 5 und 10 Zeichen lang sein.
IDs, die mit nur einem Zeichen erstellt wurden (z.B. aaaaa, 11111, etc.), können nicht verwendet werden.

◀ **ERWEITERTE PASSWORTREGEL :** Legt fest, ob eine sichere Kennwortrichtlinie angewendet werden soll, die die Verwendung eines zu einfachen Kennworts verhindert. Wenn dies auf <eingestellt ist EIN>, werden die folgenden Regeln angewendet.

❗ Das Passwort muss zwischen 8 und 16 Zeichen lang sein. Es muss Groß-/Kleinbuchstaben, Sonderzeichen und Zahlen enthalten. Das gleiche Zeichen kann nicht 3 Mal hintereinander verwendet werden. Sequentielle Zeichenketten (z.B. abcde, 12345) sind nicht erlaubt. Das Passwort darf nicht die gleiche Zeichenkette wie die ID enthalten.

3. Drücken Sie anschließend die Taste [EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Systemeinstellung

Lagerung

Sie können die Einstellungen und Anzeigeeinformationen der Festplatte und des externen Speichermediums konfigurieren.

Festplatteninformationen

Es werden Informationen über die angeschlossene Festplatte angezeigt.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <STORAGE>- <DISKINFORMATION>.

- ◀ **START / ENDZEIT** : zeigt die Startzeit und Endzeit der auf jeder Festplatte gespeicherten Daten an.
- ◀ **STATUS**: Überprüfen Sie, ob die angeschlossene Festplatte vom Digitalrekorder verwendet wird. Wenn Sie auf ein Problem mit der Festplatte stoßen, beendet der Digitalrekorder die Verbindung zur Festplatte und markiert sie als "Nicht in Gebrauch".
- ◀ **KAPAZITÄT**: Zeigt die Kapazität der Festplatte an.
- ◀ **MODELL**: Geben Sie das Plattenmodell an.
- ◀ **S.M.A.R.T.-STATUS** : Lesen Sie die S.M.A.R.T.-Informationen der Festplatte und überprüfen Sie, ob die aktuelle Festplatte im Normalbetrieb ist.
 - **NORMAL** : Die Festplatte befindet sich in einem normalen Zustand.
 - **CHECK** : Die Festplatte hat einen Fehler, so dass Sie die Festplatte oder die Verbindungskabel der Festplatte überprüfen müssen. Wenn Sie das Problem nicht lösen, kann keine Aufzeichnung aktiviert werden. Es wird daher empfohlen, die Festplatte sofort auszutauschen.
 - **FEHLER** : Die Festplatte fällt aus oder kann aufgrund eines Fehlers der Festplatte oder des Kabels nicht verwendet werden, die Festplatte sollte sofort ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an den Händler oder den Kundendienst, um die Festplatte auszutauschen.

2. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Festplattenoperationen

Sie können einstellen, dass die Aufnahme automatisch gelöscht wird, und die Überschreibungsoptionen festlegen, und Sie können auch die HDD-Aufnahmedaten formatieren.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <STORAGE> die Option <DISKOPERATIONS>.
2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Betriebsbedingungen der Festplatte einzustellen.

◀ PLATTENSCHREIBMODUS

- Wenn er auf <OVERWRITE> gesetzt ist, werden die vorhandenen Daten durch neue Aufzeichnungsdaten überschrieben, wenn die Größe der Aufzeichnungsdaten den freien Speicherplatz der Festplatte überschreitet.
- Wenn die Option auf <ONCE> eingestellt ist und die Festplatte voll ist, stoppt der Digitalrekorder die Aufzeichnung und gibt den Piepton oder Alarm aus, der bei <EVENT> vordefiniert ist.

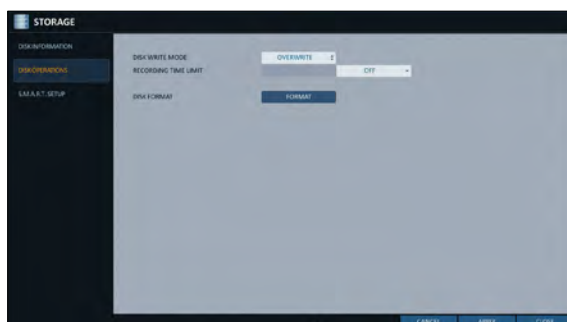
◀ AUFNAHMEZEITLIMIT : Die aufgezeichneten Daten werden für den angegebenen Zeitraum durch Auswahl von <HOUR>, <DAY>, <WEEK>, etc. gespeichert und nach Ablauf des angegebenen Zeitraums gelöscht. Wenn sie auf <OFF> eingestellt ist, wird diese Funktion deaktiviert. (Sie können die erfassten Daten für maximal 3 Monate speichern.)

- ✓ Ex) Aufnahmezeitlimit : 1 Tag Auch wenn genügend freier Speicherplatz auf der Festplatte vorhanden ist, werden nur Videos des letzten 1 Tages aufgezeichnet / gespeichert.

◀ DISK FORMAT : Formatiert die Festplatte.

- ! Beachten Sie, dass bei der Formatierung der Festplatte alle Videodaten und Protokolle gelöscht werden.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Systemeinstellung

S.M.A.R.T.-Einstellungen

Sie können die S.M.A.R.T.-Informationen der Festplatte überprüfen und die Prüffrequenz angeben.

- ✓ Was sind S.M.A.R.T.-Informationen?
S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Report Technology) soll eine Festplatte erkennen, die in Zukunft wahrscheinlich ein Problem verursachen wird, mit einer Warnmeldung.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <STORAGE>- <S.M.A.R.T.> aus **EINSTELLUNGEN**.

2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um den S.M.A.R.T.-Betrieb zu überprüfen und das Prüfintervall anzugeben.

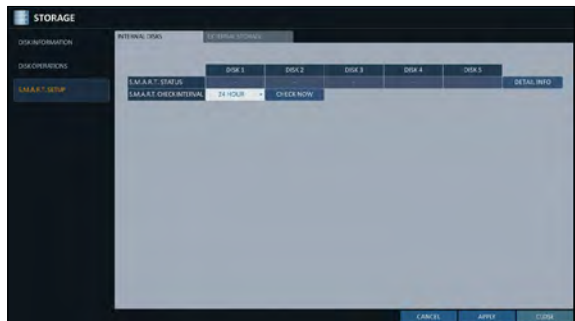
◀ **S.M.A.R.T.-STATUS** : Lesen Sie die S.M.A.R.T.-Informationen der Festplatte und überprüfen Sie, ob die aktuelle Festplatte im Normalbetrieb ist. Klicken Sie auf <DETAILINFO>, um die Details anzuzeigen.

- **NORMAL** : Die Festplatte befindet sich in einem normalen Zustand.
- **CHECK** : Die Festplatte hat einen Fehler, so dass Sie die Festplatte oder die Verbindungskabel der Festplatte überprüfen müssen.
Wenn Sie das Problem nicht lösen, kann keine Aufzeichnung aktiviert werden. Es wird daher empfohlen, die Festplatte sofort auszutauschen.
- **FEHLER** : Die Festplatte fällt aus oder kann aufgrund eines Fehlers der Festplatte oder des Kabels nicht verwendet werden. Die Scheibe sollte sofort ausgetauscht werden.
Wenden Sie sich an den Händler oder den Kundendienst, um die Festplatte auszutauschen.

◀ **S.M.A.R.T. PRÜFINTERVALL** : Geben Sie das S.M.A.R.T.-Prüfintervall an.
Klicken Sie auf<JETZT PRÜFEN>, um die Prüfung zu starten.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.

4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Event-Einrichtung

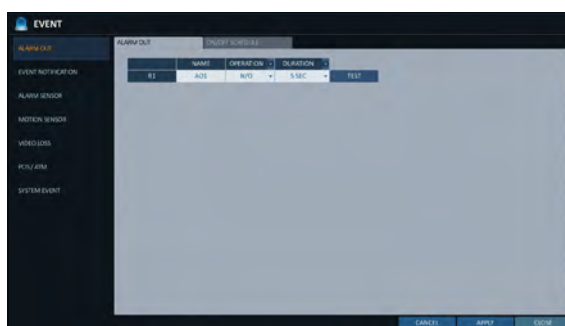
Definieren Sie verschiedene Ereignisse und legen Sie die Bedingungen für die Benachrichtigung des Benutzers auf verschiedene Weise fest.

Alarmausgang

Legen Sie die Alarmausgangsbedingungen mit dem Arbeitsplan fest.

Alarmausgang

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <EVENT>, wählen Sie <ALARM AUSGANG>.
2. Benutzen Sie die[]/ENTER-Tasten auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus <ALARM AUSGANG> und konfigurieren Sie die entsprechenden Einstellungen.
 - ◀ NAME : Sie können den Alarm umbenennen.
 - ◀ BETRIEB : Stellen Sie den Alarmausgangsmodus ein.
 - N/O (Normal offen) : Normalerweise bleibt es offen. Wenn jedoch ein Ereignis eintritt, wechselt es zu Schließen.
 - N/C (Normal Close) : Normalerweise bleibt es in der Nähe. Wenn jedoch ein Ereignis eintritt, wechselt es zu Open.
 - ◀ DAUER : Geben Sie die Dauer des Alarmausgangs an.
 - TRANSPARENT : Halten Sie den Alarm so lange fern, wie das Ereignis andauert.
 - BIS ZUM SCHLÜSSEL: Halten Sie den Alarm fern, bis eine Maus oder eine Fernbedienungstaste gedrückt wird.
 - 5 ~ 300 SEC: Halten Sie den Alarm so lange wie angegeben fern.
 - ◀ TEST : Der Alarm wird zwangsweise für den Testzweck ausgegeben.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <ANWENDUNG> im unteren Teil des Bildschirms.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANGTaste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

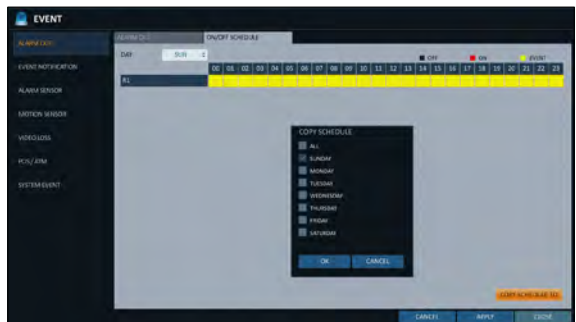
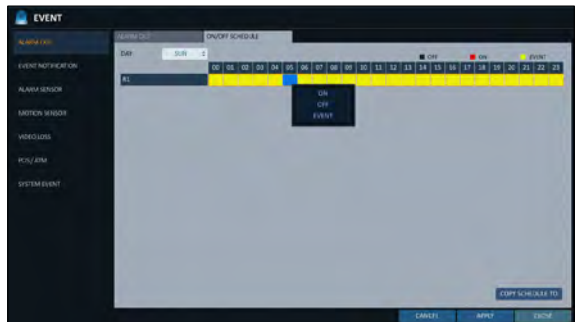


Systemeinstellung

EIN/AUS-Zeitplan

Sie können den Alarmausgang wie geplant aktivieren oder deaktivieren.

1. Verwenden Sie die Tasten[**ENTER**] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus ein **<DATE>** für den Zeitplan.
2. Ziehen Sie die Maus, um die Größe der Zelle zu ändern, oder verwenden Sie die Tasten[**ENTER**], um zur Zelle zu gelangen, und drücken Sie dann[**ENTER**].
3. Wählen Sie einen gewünschten Alarmausgangsmodus aus.
 - ◀ EIN: Der Alarmausgang ist immer eingeschaltet.
 - ◀ AUS : Der Alarmausgang ist immer ausgeschaltet.
 - ◀ EVENT : Lösen Sie den Alarmausgang synchron zum Ereignis aus.
4. Klicken Sie auf **<KOPIERVORLAGE NACH>** um das Kontrollkästchen des Datums zu aktivieren, an dem Sie den Zeitplan kopieren möchten.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<OK>** um die Einstellungen zu übernehmen.
6. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** im unteren Teil des Bildschirms.
7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste **[AUSGANG]** auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf **<SCHLIEßEN>** im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Ereignisbenachrichtigung

Geben Sie die Benachrichtigungsmethoden wie Summer, Video-Popup oder E-Mail an, wenn ein Ereignis eintritt.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <EVENT> die Option <EVENTNOTIFICATION>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus eine der Tasten <BUZZER>, <DISPLAY> und <EMAIL>.
3. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Ausgabemethode und -dauer einzustellen.
4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
5. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Summerausgang

Sie können den Benutzer über den Summer über das Ereignis informieren.

◀ DAUER

- TRANSPARENT : Halten Sie den Summer so lange fern, wie das Ereignis andauert.
- BIS ZUM SCHLÜSSEL: Halten Sie den Summer aus, bis eine Maus oder eine Fernbedienungstaste gedrückt wird.
- 5 ~ 300 SEC: Halten Sie den Summer so lange wie angegeben ausgeschaltet.

Display

Wenn ein Ereignis eintritt, können Sie den Videobildschirm oder eine Popup-Meldung anzeigen, um den Benutzer über das Ereignis zu informieren.

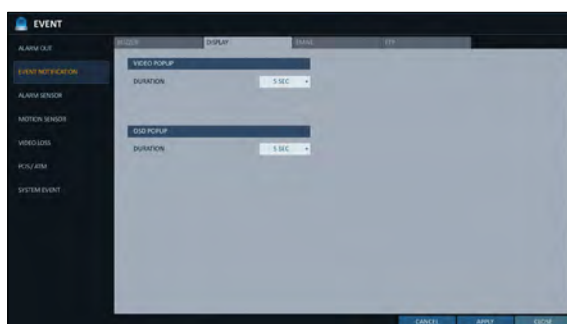
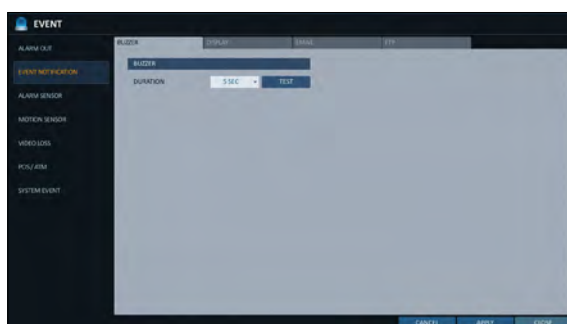
- #### ◀ VIDEO POPUP: Zeigt den Videokanal, der mit dem Ereignis synchronisiert ist, auf einem einzigen geteilten Bildschirm an.
- Stellen Sie die Dauer des einzelnen geteilten Bildschirms ein.

- TRANSPARENT : Halten Sie das Video-Popup so lange angezeigt, wie das Ereignis andauert.
- BIS ZUM SCHLÜSSEL: Lassen Sie das Video-Popup angezeigt, bis eine Maus oder eine Fernbedienungstaste gedrückt wird.
- 5 ~ 300 SEC: Lassen Sie das Video-Popup so lange angezeigt, wie angegeben.

- ✓ Wenn mehrere Ereignisse gleichzeitig auftreten oder wenn mehrere ereignisbezogene Videokanäle vorhanden sind, wird das Video-Popup im maximalen Splitscreen-Modus und nicht im Einzelsplitscreen-Modus angezeigt.

- #### ◀ OSD POPUP : Dadurch wird der Benutzer über das Ereignis mit einer Popup-Meldung informiert, wenn ein OSD-Popup-Ereignis eintritt.
- Sie können die Dauer der Popup-Meldung anpassen.

- BIS ZUM SCHLÜSSEL: Lassen Sie das Popup-Fenster des Bildschirmmenüs angezeigt, bis eine Maus oder eine Fernbedienungstaste gedrückt wird.
- 5 ~ 300 SEC: Lassen Sie das OSD-Popup so lange angezeigt, wie angegeben.



Systemeinstellung

E-Mail

Wenn ein Ereignis eintritt, werden registrierte Benutzer per E-Mail über das Ereignis informiert. Wenn Sie die E-Mail nicht erhalten möchten, deaktivieren Sie die Option <EMAILNOTIFY> unter <MANAGEMENT>. (Seite 46)

NEUE EMAIL HINZUFÜGEN

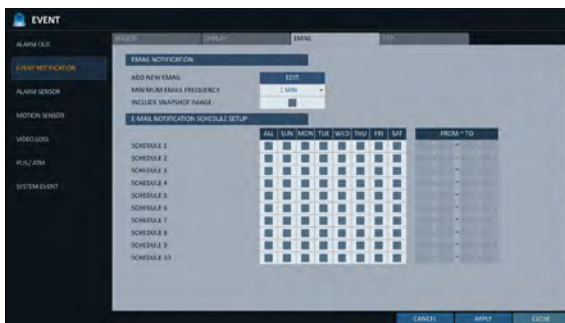
Wenn Sie einen neuen E-Mail-Empfänger neben den bestehenden hinzufügen möchten, klicken Sie hier, um den Empfänger hinzuzufügen.

MINIMALE E-MAIL-FREQUENZ

Passen Sie die minimale Häufigkeit des Versands der E-Mail an.

Wenn Sie beispielsweise die Mindestfrequenz auf eine Minute eingestellt haben und ein anderes Ereignis in weniger als einer Minute nach dem letzten E-Mail-Versand eintritt, wird die E-Mail für das neue Ereignis eine Minute später gesendet.

- ✓ Einige E-Mail-Server können den E-Mail-Versand blockieren, wenn der E-Mail-Zustellzyklus zu kurz ist, und ihn als Spam einstufen. Wenden Sie sich an Ihren E-Mail-Dienstanbieter, um den Mindestzustellzyklus so anzupassen, dass der Server die E-Mail nicht als Spam klassifiziert.
- ◀ **SCHNAPPSCHUSS-BILD EINBINDEN:** Legen Sie fest, ob das Schnappschuss-Bild des Ereignisses in die Benachrichtigung einbezogen werden soll.
- ◀ **EMPFANGEN VON E-MAIL-EINSTELLUNGEN :** Sie können einstellen, dass Ihre E-Mail zu einem bestimmten Zeitpunkt gesendet wird. Sie können eine bestimmte Uhrzeit und einen bestimmten Tag auswählen.



FTP






Bei Ereignissen lädt die Ereignisbenachrichtigung auf den hinzugefügten FTP-Server hoch.

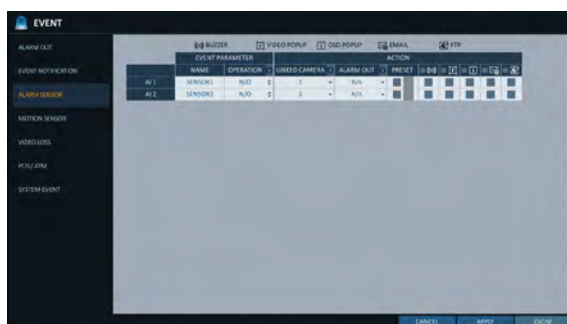
- ◀ **FTP-SERVER :** Geben Sie die FTP-Serveradresse für die Ereignisübertragung ein.
- ◀ **VERZEICHNIS:** Wählen oder geben Sie manuell den Zielordner des FTP für die Ereignisübertragung ein.
- ◀ **DATEINAME :** Wählen Sie das Format der hochladenden Veranstaltungsdatei oder legen Sie den Dateinamen manuell fest.
- ◀ **MINIMALE FREQUENZ :** Legt die minimale Wiederholungsverzögerung für das Hochladen von Ereignisbenachrichtigungen auf den FTP-Server fest. Wenn beispielsweise die minimale Wiederholung auf 1 Minute eingestellt ist, wird die nächste FTP-Ereignisbenachrichtigung hochgeladen, nachdem 1 Minute vom letzten Ereignis entfernt, auch wenn innerhalb von 1 Minute vom letzten Ereignis ein anderes Ereignis erkannt wird.
- ◀ **WEBRA-LINK EINBINDEN:** Wählen Sie aus, ob die WEBRA-Linkadresse des Ereignisses, das den Digitalrekorder erzeugt und auf das mit dem Webbrowser (Internet Explorer) zugegriffen werden kann, einbezogen werden soll.
- ✓ Aktivieren Sie diese Option, um das Ereignismaterial wiederzugeben.
- ◀ **SCHNAPPSCHUSS-BILD EINBINDEN:** Stellen Sie ein, ob Schnappschuss (Standbild) einbezogen werden soll oder nicht.



Alarmsensor

Sie können die Einstellungen des Alarmsensors konfigurieren und den Betrieb des Sensors festlegen, wenn ein Ereignis eintritt.

1. Von <SYSTEM-EINRICHTUNG> - <EVENT>, wählen Sie <ALARM-SENSOR>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Art und Weise und Bedienung der Sensoreingabe anzugeben.
 - ◀ NAME : Sie können den Namen des Alarmsensors angeben.
 - ◀ BETRIEB : Sie können den Typ des Alarmsensors festlegen.
 - N/O (Normal open) : Normalerweise bleibt der Sensor offen. Wenn der Sensor auf Schließen umschaltet, wird ein Ereignis ausgelöst.
 - N/C (Normal Close) : Normalerweise bleibt der Sensor geschlossen. Wenn der Sensor auf Öffnen wechselt, wird ein Ereignis ausgelöst.
 - ◀ VERBUNDENE KAMERA: Stellen Sie die Kamera so ein, dass sie mit dem Alarmsensor synchronisiert wird, wenn dieser ausgelöst wird.
Wenn Sie die Alarmaufzeichnung eingestellt haben und der Sensor die Aufzeichnung erkennt, starten alle synchronisierten Kameras die Alarmaufzeichnung.
 - ◀ ALARM AUSGABE : Geben Sie den Alarmausgangskanal an, wenn er vom Alarmsensor erkannt wird. Der Alarm wird auf dem angegebenen Kanal ausgegeben.
 - ◀  : Geben Sie den Ausgang des Summers an, wenn ein Alarm vom Alarmsensor erkannt wird.
 - ◀  : Wählen Sie diese Option, um das Video-Popup anzuzeigen, wenn ein Alarm vom Alarmsensor erkannt wird. Wenn es mehrere <LINKEDCAMERA> gibt, wird das Video-Popup im maximalen Split-Modus angezeigt.
 - ◀  : Wählen Sie diese Option, um die Popup-Meldung des OSD anzuzeigen, wenn sie vom Alarmsensor erkannt wird.
 - ◀  : Wählen Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn sie vom Alarmsensor erkannt wird.
 - ◀  : Wählen Sie aus, ob bei erkanntem Alarmereignisse eine Ereignisbenachrichtigung auf den FTP-Server hochgeladen werden soll.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <ANWENDUNG> im unteren Teil des Bildschirms.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



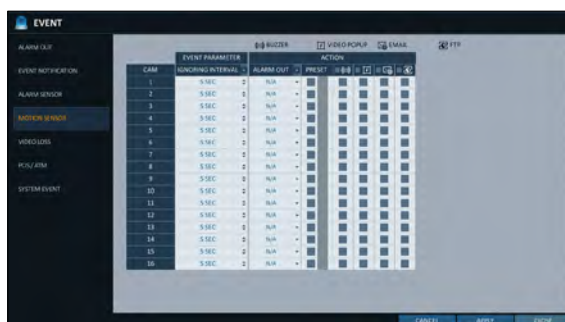
Systemeinstellung

Bewegungssensor

Sie können eine Aktion festlegen, die ausgeführt wird, wenn eine Bewegung erkannt wird. Für die Einstellungen des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers gehen Sie zu <KAMERA-SETUP>.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <EVENT> <MOTIONSENSOR>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um das Unwissenheitsintervall und den Betrieb festzulegen.

◀ **IGNORIERENDES INTERVALL** : Geben Sie das Mindestintervall für das Auftreten des Bewegungsereignisses an. Selbst wenn Sie beispielsweise die minimale Frequenz auf 5 Sekunden eingestellt haben und ein weiteres Bewegungsereignis in weniger als 5 Sekunden nach dem letzten Bewegungsereignis auftritt, wird das neue Ereignis ignoriert. Wenn zu viele Bewegungsereignisse auftreten, passen Sie diese an, um das Intervall zu verkürzen.




- ✓ Die Bewegungsaufzeichnung wird unabhängig von den obigen Einstellungen sofort nach dem Auftreten der Bewegung ausgelöst.
 - ◀ **ALARM AUSGABE** : Geben Sie den Alarmausgangskanal an, wenn eine Bewegung vom Bewegungssensor erfasst wird.
 - ◀ : Geben Sie den Ausgang des Summers an, wenn eine Bewegung vom Bewegungssensor erkannt wird.
 - ◀ : Wählen Sie diese Option, um das Video-Popup anzuzeigen, wenn eine Bewegung vom Bewegungssensor erkannt wird.
 - ◀ : Wählen Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn eine Bewegung vom Bewegungssensor erkannt wird.
 - ◀ : Wählen Sie aus, ob bei erkanntem Bewegungsereignis eine Ereignisbenachrichtigung auf den FTP-Server hochgeladen werden soll.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
 4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.


Videoverlust


Sie können eine Reaktion auf den Fall angeben, dass kein Video von der Kamera empfangen wird.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <EVENT> die Option <EVENTLOSS>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Reaktion auf einen Videoverlust festzulegen

◀ ALARM OUT : Geben Sie den Alarmausgangskanal an, wenn ein Videoverlust auftritt.

◀  : Geben Sie den Ausgang des Summers an, wenn ein Videoverlust auftritt.

◀  : Wählen Sie diese Option, um eine E-Mail zu senden, wenn ein Videoverlust auftritt.

◀  : Wählen Sie aus, ob bei erkanntem Videoverlustereignis eine Ereignisbenachrichtigung auf den FTP-Server hochgeladen werden soll.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



POS / ATM

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <EVENT> <POS / ATM>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Art und Weise und Bedienung der Sensoreingabe anzugeben.

◀ TEXT : Geben Sie den Text an, der das Ereignis am POS / ATM erkennt.

◀ VERBUNDENE KAMERA: Wählen Sie aus, welche Kamera(s) bei der Erkennung von POS / ATM-Ereignissen verriegelt werden sollen.

◀ ALARM AUSGABE : Geben Sie an, auf welchem Kanal der Alarm bei der Erkennung von POS / ATM-Ereignissen ausgegeben werden soll. Der entsprechende Ausgang wird auf dem angegebenen Alarmausgangskanal angezeigt, wenn ein Ereignis erkannt wird.

◀ PRESET : Bewegen Sie die Kamera basierend auf den voreingestellten Kriterien, wenn Sie POS / ATM-Ereignisse erkennen.

◀ BUZZZER : Wählen Sie, ob der Summer bei der Erkennung von POS-/Geldautomatenereignissen ertönen soll.

◀ VIDEO POPUP: Wählen Sie aus, ob bei der Erkennung von POS-/Geldautomatenereignissen das entsprechende Video eingeblendet werden soll. Wenn es mehrere gibt<interlocked cameras>, wird der Videobildschirm mit maximal geteilten Ansichten angezeigt.</interlocked>

◀ EMAIL : Wählen Sie aus, ob eine E-Mail gesendet werden soll, wenn POS / ATM-Ereignisse erkannt werden.

◀ FTP: Wählen Sie aus, ob das Ereignis an den FTP-Server gesendet werden soll, wenn POS-/Geldautomatenereignisse erkannt werden.

3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.




Systemeinstellung


Systemereignis

Sie können jede Aktion auf ein Ereignis in Bezug auf die Festplatte, die Aufzeichnung, das Netzwerk oder das System festlegen. Wie die anderen Ereignisse können Sie das Ereignis dem Benutzer über den Alarm-/Summenausgang, das OSD-Popup oder per E-Mail mitteilen.

1. Wählen Sie unter <SYSTEMSETUP>- <EVENT> die Option <SYSTEMEVENT>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die Reaktion auf jedes Ereignis festzulegen.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Diskette

- ◀ OVERWRITE START EVENT : Wenn Sie den Disk-Schreibmodus auf <OVERWRITE> einstellen, tritt dieses Ereignis ein, wenn die Festplatte voll ist und das Überschreiben entsprechend beginnt.
- ◀ DISK FULL EVENT : Wenn Sie den Disk-Schreibmodus auf <ONCE> einstellen, tritt dieses Ereignis ein, wenn die Festplatte voll ist (100%).
- ◀ FESTPLATTENPLATZ ERSCHÖPFTES EREIGNIS : Ereignis, das ausgelöst wird, wenn die Festplatte fast voll ist.
Klicken Sie auf  <>, um den Schwellenwertprozentsatz der Nutzung anzugeben, um das Ereignis auszulösen.
- ◀ S.M.A.R.T.-EREIGNIS: Tritt auf, wenn die Festplatte den S.M.A.R.T.-Fehler verursacht.
- ◀ KEIN FESTPLATTENEREIGNIS: Tritt auf, wenn nach dem Booten aufgrund eines Festplattenfehlers oder Kabelproblems keine Festplatte erkannt wird.

 Um den Festplattenfehler zu erkennen, wird empfohlen, die Einstellungen des S.M.A.R.T.-Ereignisses, kein Festplattenereignis und die Summerausgabe nicht zu ändern.



Aufzeichnung

- ◀ PANIKAUFEICHNUNG STARTEREIGNIS : Geben Sie die Aktion an, die ausgeführt werden soll, wenn die Panikaufnahme beginnt.



System

- ◀ **BOOTING EVENT:** Dieses Ereignis tritt ein, wenn der Digitalrekorder hochfährt.
- ◀ **LOGIN-FEHLERFALL:** Dieses Ereignis tritt ein, wenn sich der Digitalrekorder nicht einloggen kann. Sie können die Zeiten für das Klicken angeben ➡ um das Ereignis auszulösen.

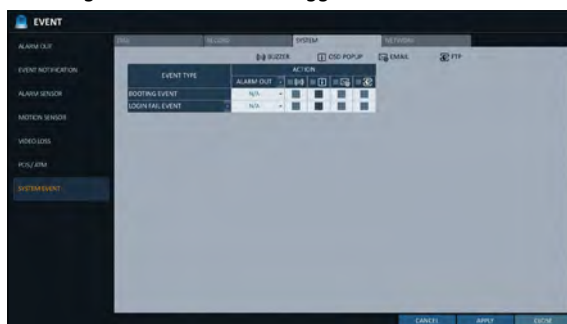
- ◀ **LÜFTERAUSFALLEREIGNIS:** Dieses Ereignis tritt ein, wenn der CPU-Kühler oder der Lüfter des Geräts überhaupt nicht funktioniert.

- ✓ Wenn der Lüfter ausfällt, erfolgt keine Aufzeichnung durch den Digitalrekorder. Wenn Sie einen Lüfterausfall feststellen, wenden Sie sich an den Händler oder das Servicezentrum, um technische Unterstützung zu erhalten.

- ◀ **TEMPERATURAUSFALLEREIGNIS:** Dieses Ereignis tritt ein, wenn die Innentemperatur des Digitalrekorders den effektiven Bereich überschreitet. Dann funktioniert der Digitalrekorder nicht mehr normal. Wenn dies der Fall ist, überprüfen Sie die folgenden Punkte und ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen.

- Überprüfen Sie, ob die Belüftung des Digitalrekorders durch Fremdkörper verstopft ist. Wenn ja, entfernen Sie sie.
- Halten Sie den Digitalrekorder von einer Wärmequelle wie beispielsweise einer Heizung fern. Installieren Sie es in einem flachen, unteren Bereich mit guter Belüftung.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Händler oder das Servicezentrum.

- ! Um den normalen Betrieb des Digitalrekorders zu überwachen, wird empfohlen, die Einstellungen des Summerausgangs für das Lüfterausfallereignis und das Temperaturausfallereignis nicht zu ändern.



Netzwerk

- ◀ **PROBLEME MIT DER INTERNETVERBINDUNG:** Tritt auf, wenn die Internetverbindung zum Digitalrekorder ausfällt. Wenn Sie den Digitalrekorder nicht an das Netzwerk anschließen möchten, lassen Sie das Feld <ACTION> leer.

- ◀ **FEHLER BEI DER REMOTE-ANMELDUNG:** Dieses Ereignis tritt ein, wenn sich ein Remote-Client aufgrund einer ungültigen ID oder eines ungültigen Passworts nicht anmelden kann. Sie können die Zeiten für das Klicken angeben ➡ um das Ereignis auszulösen.

- ◀ **FEHLGESCHLAGEN BEI DDNS UPDATE:** Dieses Ereignis tritt ein, wenn der Digitalrekorder versucht hat, die DDNS-Adresse zu aktualisieren, aber nicht funktioniert hat.

- ✓ Wenn die DDNS-Adresse nicht aktualisiert werden kann, stellt der Digitalrekorder möglicherweise keine Verbindung zu einem Remote-Client her. Wenn dies der Fall ist, geben Sie die IP-Adresse von der Client-Seite ein, um den Zugriff vom Digitalrekorder aus zu ermöglichen. Dies ist nur eine vorübergehende Maßnahme. Gehen Sie für die IP-Adresse zu <EXTERNEIP-ADRESSE> und überprüfen Sie sie im Fenster <NETWORK>. Beachten Sie, dass die <EXTERNEIP-ADRESSE> geändert werden kann, wenn der Digitalrekorder die statische IP nicht verwendet.

- ! Beachten Sie, dass sich die <EXTERNEIP-ADRESSE> in einer dynamischen IP-Umgebung jederzeit ändern kann.

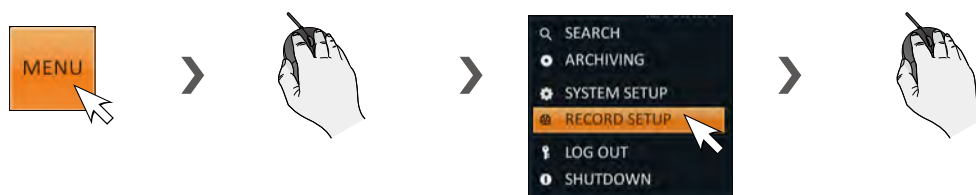


Aufnahme-einstellung

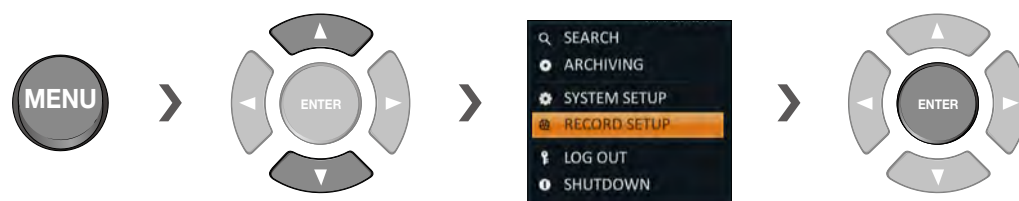
Sie können die Aufnahme-einstellungen für den Digitalrekorder konfigurieren.
Nur autorisierte Benutzer können auf das Menü Record Setup zugreifen.

So starten Sie das Menü Record Setup (Aufnahme-einrichtung)

3 Wie man die Maus benutzt



3 So verwenden Sie die Fernbedienung



Aufnahme-einrichtung

Betriebsart

Sie können die Aufnahmeoptionen für den automatischen oder manuellen Modus einstellen.

1. Wählen Sie im Menü <Aufzeichnung> die Option<Betriebsmodus>.
2. Verwenden Sie die Schaltflächen [] oder verwenden Sie die Maus, um <RECORDINGCONFIGURATION MODE>auf <AUTOCONFIGURATION>oder <MANUALCONFIGURATION>einzustellen.
3. Stellen Sie die Aufnahmeoptionen für jeden ausgewählten Aufnahmemodus ein.
4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
5. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Automatische Konfiguration

Wenn Sie Ihren bevorzugten Aufnahmemodus wählen, empfiehlt Ihnen der Digitalrekorder die optimalen Einstellungen für den ausgewählten Aufnahmemodus.

- ◀ **KONTINUIERLICHE AUFZEICHNUNG** : Die Aufnahme erfolgt unabhängig vom Ereignis jederzeit in bester Qualität.
Da diese Option die Aufnahme immer in der besten Qualität macht, ist die Aufnahmezeit im Vergleich zu den anderen Aufnahmearten die kürzeste.
- ◀ **BEWEGUNGS-AUFZEICHNUNG** : Die Aufzeichnung wird nur dann fortgesetzt, wenn eine Bewegung erkannt wird.
- ◀ **ALARM-AUFZEICHNUNG** : Die Aufzeichnung wird nur dann fortgesetzt, wenn ein Alarmereignis eintritt.
- ◀ **BEWEGUNGS-/ALARMAUFZEICHNUNG** : Die Aufzeichnung wird nur dann fortgesetzt, wenn eine Bewegung erkannt wird oder ein Alarmereignis eintritt.
- ◀ **INTENSIVE BEWEGUNGS-AUFZEICHNUNG** : Normalerweise wird die Aufnahme in normaler Qualität durchgeführt. Die Qualität wird jedoch zu hoch, wenn eine Bewegung erkannt wird.
- ◀ **INTENSIV-ALARM-AUFZEICHNUNG** : Normalerweise wird die Aufnahme in normaler Qualität durchgeführt. Die Qualität wechselt jedoch zu hoch, wenn ein Alarmereignis eintritt.
- ◀ **INTENSIVE BEWEGUNGS-/ALARMAUFZEICHNUNG** : Normalerweise wird die Aufnahme in normaler Qualität durchgeführt. Die Qualität wird jedoch zu hoch, wenn ein Alarmereignis eintritt oder eine Bewegung erkannt wird.
- ✓ **Bewegung**: Normalerweise bedeutet es die Bewegung eines Objekts. Es bedeutet jedoch eine Änderung der Beleuchtung im Zusammenhang mit dem DVR.
Ex) Fahrzeugbeleuchtung (Scheinwerfer), Beleuchtungswechsel, etc.

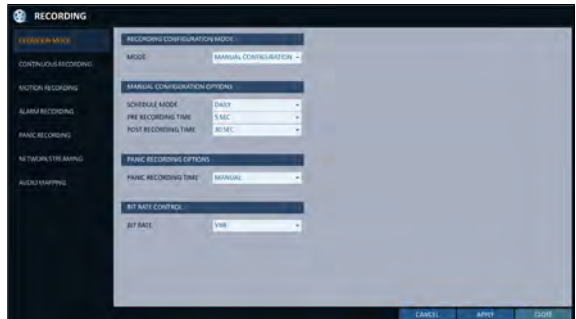


• Aufnahmeeinstellung

Manuelle Konfiguration

Wenn Sie den Aufnahmemodus auf <MANUELLE KONFIGURATION> einstellen, erscheint das Fenster für die manuelle Konfiguration, in dem Sie die Optionen für die manuelle Aufzeichnung und die Panikaufnahme einstellen können.

- ◀ **MANUELLE KONFIGURATIONSOPTIONEN** : Sie können die Aufnahmeeinstellungen nach Uhrzeit, Datum und Kanal konfigurieren.
 - **ZEITPLANMODUS** : Stellen Sie den Aufnahmeplan für einen Tag (täglich) oder für eine Woche (wöchentlich) ein.
 - **VOR DER AUFNAHMEZEIT** : Stellen Sie die Voraufnahmedauer ein.
 - **ZEIT NACH DER AUFZEICHNUNG** : Stellen Sie die Zeit nach der Aufnahme ein.
- ◀ **PANIKAUFZEICHNUNGSOPTIONEN** : Stellen Sie die Dauer der Panikaufnahme ein. Wenn sie auf <MANUELLE KONFIGURATION> eingestellt ist, wird die Aufzeichnung fortgesetzt, bis Sie sie manuell ausschalten.
- ◀ **BITRATEN-STEUERUNG** : Stellen Sie die Bitrate auf eine der Optionen CBR oder VBR ein.



Kontinuierliche Aufzeichnung

Sie können die Einstellungen für: kontinuierliche Aufnahmezeit, Aufzeichnungsgröße, Bildrate pro Sekunde und Qualität konfigurieren.

1. Wählen Sie im Menü <Aufzeichnung> die Option <Weitere Aufzeichnung>.
 - ✓ Ausgehend von <OPERATIONMODE> müssen Sie <RECORDING CONFIGURATION MODE> auf <MANUAL CONFIGURATION> einstellen, bevor Sie die <CONTINUOUS RECORDING> einstellen können.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus entweder <SIZE/FPS/QUALITY> oder <SCHEDULE>.

Größe/FPS/Qualitätseinstellung

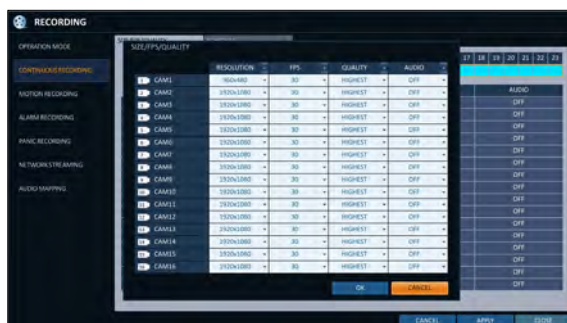
- Bitte wählen Sie den Wochentag aus, um die Daueraufzeichnung durchzuführen.
Unter <OPERATIONMODE>müssen Sie den <SCHEDULEMODE>der <MANUALCONFIGURATION OPTIONS>auf <WEEKLY> setzen, bevor Sie den <DAY> angeben können.
- Klicken Sie auf eine Zeitzelle, von der aus Sie die Größe/FPS/Qualität bearbeiten möchten, und ziehen Sie sie auf eine gewünschte Zelle.
Oder verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung, um zur Zelle zu gelangen und drücken Sie[ENTER]. Verwenden Sie dann die Tasten[], um zu einer gewünschten Zelle zu gelangen, und drücken Sie erneut[ENTER].



- Wenn die Zellauswahl abgeschlossen ist, erscheint die Tabelle"SIZE/FPS/QUALITY".

! Geben Sie die <RESOLUTION>, <FPS>, <QUALITY> und die Verwendung der <AUDIO> Aufzeichnung für jeden Kanal an.

- ◀ AUFLÖSUNG: Stellen Sie die Größe der Videoaufzeichnung ein.
- ◀ FPS: Stellen Sie die Bildrate pro Sekunde ein.
- ◀ QUALITÄT: Stellen Sie die Aufnahmequalität ein.
- ◀ AUDIO: Geben Sie die Verwendung der Audioaufnahme an.



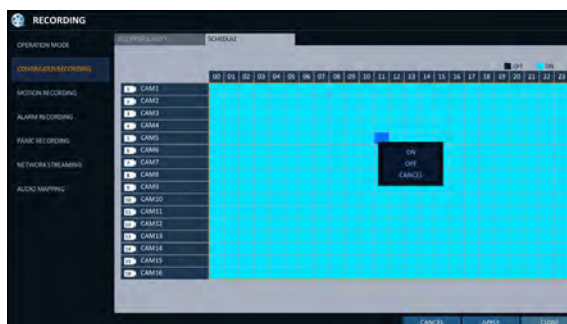
- Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <OK>.
Sie können die Aufzeichnungsgröße in der Gradiertabelle unter der Zeitauswahlleiste überprüfen.

! Die Videoauflösung und die FPS-Option können je nach Spezifikation der Kamera unterschiedlich sein.

• Aufnahme-einstellung

Zeitplan-Einstellung

1. Wählen Sie im Zeitplan einen Wochenanfangstag aus.
2. Klicken Sie auf eine Zeitzelle, aus der Sie den Zeitplan erstellen möchten, und ziehen Sie sie auf eine gewünschte Zelle.
Oder verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung, um zur Zelle zu gelangen und drücken Sie[ENTER]. Verwenden Sie dann die Tasten[], um zu einer gewünschten Zelle zu gelangen, und drücken Sie erneut[ENTER].
3. Wenn die Zeitauswahl abgeschlossen ist, werden Sie aufgefordert, die Verwendung der Aufzeichnung im Fenster Record Setup festzulegen.
4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG]Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Bewegungsaufzeichnung

Geben Sie die Aufzeichnungsgröße des Bewegungsereignisses an, falls es eintritt, und erstellen Sie einen Zeitplan für diese Aufnahme.

1. Wählen Sie im Menü <Aufzeichnung> die Option<Bewegungsaufzeichnung>.
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus entweder <SIZE/FPS/QUALITY> oder <SCHEDULE>.
3. Stellen Sie jedes Element von <RESOLUTION>, <FPS>, <QUALITY>einund Verwendung des <AUDIO> für die Bewegungsaufzeichnung.
 - ✓ Weitere Informationen finden Sie unter"Kontinuierliche Aufzeichnung". (Seite 74)
4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANG]Taste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Alarm-Aufzeichnung

Geben Sie die Aufzeichnungsgröße des Alarmereignisses an, falls es eintritt, und erstellen Sie einen Zeitplan für diese Aufzeichnung.

1. Wählen Sie aus dem Menü <Aufzeichnung> die Option<Alarm-Aufzeichnung>
2. Verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus entweder <SIZE/FPS/QUALITY> oder <SCHEDULE>.
3. Stellen Sie jedes Element von <RESOLUTION>, <FPS>, <QUALITY>einund Verwendung des <AUDIO> für die Alarmaufzeichnung.

✓ Weitere Informationen finden Sie unter"Kontinuierliche Aufzeichnung". (Seite 74)



4. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANGTaste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Panikaufzeichnung

Im Panik-Aufnahmemodus können Sie die Aufnahmegröße und -qualität des Videos festlegen.

1. Wählen Sie im Menü <Aufzeichnung> die Option <PANISCHEAUFNAHME>.
2. Stellen Sie jedes Element von <RESOLUTION>, <FPS>, <QUALITY>einund Verwendung des <AUDIO> für die Panikaufnahme.

✓ Weitere Informationen finden Sie unter"Kontinuierliche Aufzeichnung". (Seite 74)



3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANGTaste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.

Aufnahmeeinstellung

Netzwerk-Streaming

Sie können die maximale Größe des Netzwerk-Streams für Remote-Benutzer festlegen und die FPS einstellen.

- ✓ Selbst wenn Sie die Auflösung und FPS für das Netzwerk-Streaming auf hoch einstellen, reduziert der Digitalrekorder die Größe oder FPS entsprechend dem Netzwerkstatus (Geschwindigkeit), bevor das Aufnahmevideo übertragen wird.

1. Wählen Sie aus dem Menü <Aufzeichnung> die Option<NETZWERKSTREAMING>.
2. Verwenden Sie die Tasten[/ENTER] auf der Fernbedienung oder wählen Sie mit der Maus ein Element aus, das Sie bearbeiten möchten.
3. Stellen Sie das <FPS> für jeden Kanal ein.
4. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <OK>.
5. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste [AUSGANGTaste auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <SCHLIEßEN> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



AUDIO MAPPING

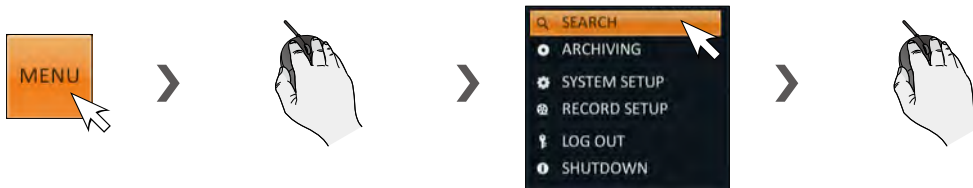
1. Wählen Sie im Menü <Aufnahme> die Option <AUDIOMAPPING>.
2. Stellen Sie das <AUDIOIN>des AUDIO MAPPING ein.
3. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
4. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



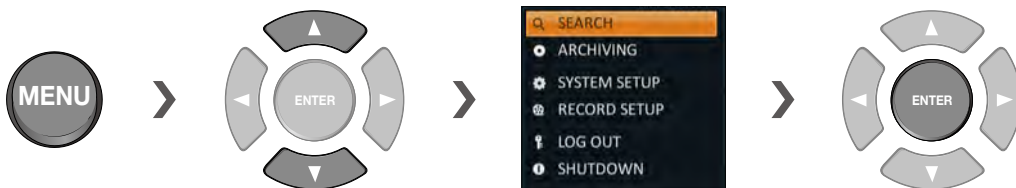
Sie können nach den Kriterien Zeit, Miniaturbild, Ereignis, Texteintrag usw. nach den Aufzeichnungsdaten auf der Festplatte suchen.

So wechseln Sie während der Überwachung in das Suchmenü

3 Wie man die Maus benutzt



3 So verwenden Sie die Fernbedienung 1

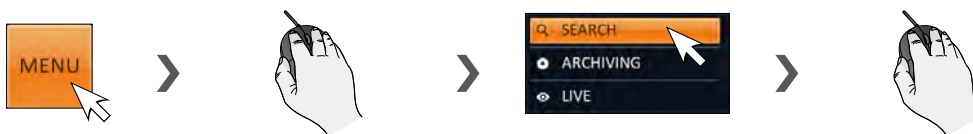


3 So verwenden Sie die Fernbedienung 2



So wechseln Sie im Wiedergabemodus zum Suchmenü

3 Wie man die Maus benutzt



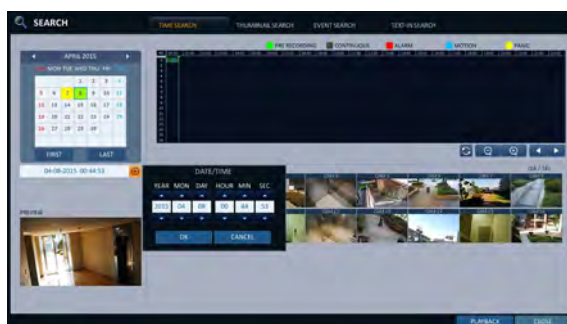
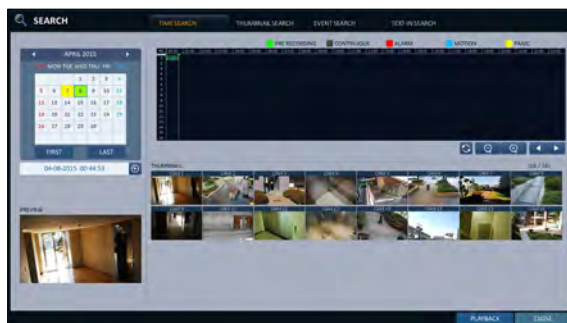
3 So verwenden Sie die Fernbedienung



Zeitsuche

Mit dem Kalender können Sie nach den Aufzeichnungsdaten anhand des aufgezeichneten Datums suchen.

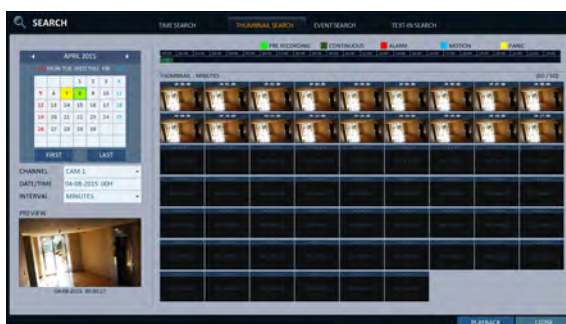
1. Von der <<SUCHEN> Menü, wählen Sie <ZEIT SUCHE>.
2. Verwenden Sie die Schaltflächen[] oder verwenden Sie die Maus, um das Datum und die Uhrzeit der Suche aus dem Kalender in der linken Ecke des Bildschirms anzuzeigen.
 - ◀ ERSTE : Das erste Datum der Aufzeichnung wird automatisch ausgewählt.
 - ◀ LETZT: Das letzte Datum der Aufzeichnung wird automatisch ausgewählt.
 - ◀ [🕒] : Drücken Sie diese Taste, um das Zeitauswahlmenü anzuzeigen, in dem Sie die Uhrzeit und das Datum angeben können.
3. Sie können die Art der Aufzeichnungsdaten an der Farbe in der Leiste erkennen.
 - ◀ Gelbgrün (Voraufzeichnung) : Die Voraufzeichnung erfolgt mit den Aufnahmedaten, nachdem Sie die <VORAUFEICHNUNGSZEIT> von <BETRIEBSART>.
 - ◀ Grün (Dauerlicht) : Die kontinuierliche Aufzeichnung wird mit den Aufzeichnungsdaten durchgeführt.
 - ◀ Rot (Alarm) : Die Aufzeichnung von Alarmereignissen wird mit den Aufzeichnungsdaten durchgeführt.
 - ◀ Blau (Bewegung) : Die Aufzeichnung von Bewegungsereignissen wird mit den Aufzeichnungsdaten durchgeführt.
 - ◀ Gelb (Panik) : Die manuelle Panikaufnahme wird mit den Aufzeichnungsdaten durchgeführt.
4. Klicken Sie hier, um zu einer gewünschten Startzeit in der Zeitleiste zu gelangen, oder verwenden Sie die Schaltflächen unten in der Statusleiste, um die Suche durchzuführen.
 - ◀ [🕒] : Rufen Sie die Aufzeichnungsdaten auf.
 - ◀ [🔍] : Erweitern Sie die Zeitachse der Zeitleiste auf eine größere Zeiteinheit.
 - ◀ [🔍] : Komprimieren Sie die Zeitachse der Zeitleiste auf eine kleinere Zeiteinheit....
 - ◀ [⏮] : Verwenden Sie diese Option, um zu einer früheren Zeit zu wechseln, die in der Zeitleiste ausgeblendet ist, wenn sie zu einer größeren Zeiteinheit erweitert wird.
 - ◀ [⏭] : Verwenden Sie diese Option, um zu einem nächsten Zeitpunkt zu wechseln, der in der Zeitleiste ausgeblendet ist, wenn sie zu einer größeren Zeiteinheit erweitert wird.
5. Klicken Sie auf einen Miniaturansichtskanal oder verwenden Sie die Tasten[] auf der Fernbedienung, um zu einem gewünschten Kanal zu gelangen und drücken Sie [ENTER]. Du kannst das Video in < überprüfenVORSCHAU>.
 - ! Klicken Sie hier, um zu einer gewünschten Zeit zu gelangen, oder doppelklicken Sie einfach auf eine gewünschte Zeit in der Zeitleiste, um die Videodaten zu dieser Zeit wiederzugeben.
6. Drücken Sie die Taste [ENTER]Taste auf der Fernbedienung mit der Maus, oder doppelklicken Sie einfach auf den Kanal.
Sie gelangen zum Wiedergabebildschirm.
7. Wenn Sie die Wiedergabe stoppen und zum Suchbildschirm zurückkehren möchten, drücken Sie [AUSGANG] oder [SUCHEN] auf der Fernbedienung.
Du kannst auch auf <klickenMENÜ> in der linken unteren Ecke und wählen Sie ein gewünschtes Menü.



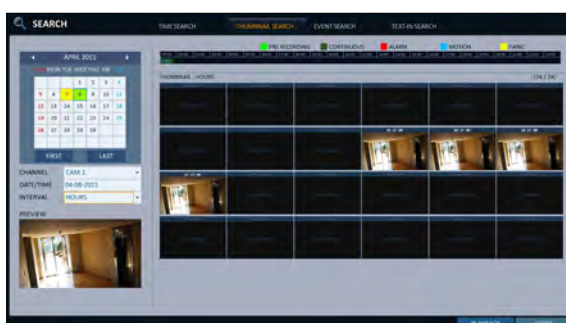
Miniaturansichtssuche

Um Ihre Suche zu verbessern, erhalten Sie eine Liste von Miniaturansichten. Wählen Sie Tag, Stunde oder Minute, um die Suchergebnisse einzuzugrenzen.

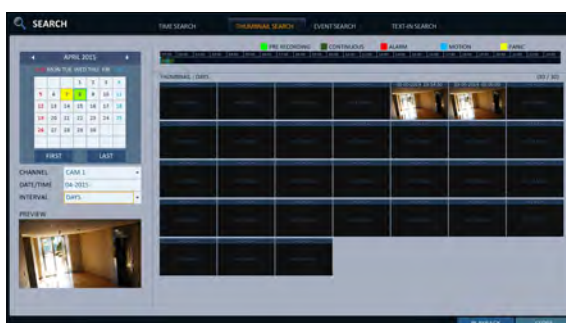
1. Wählen Sie aus dem Menü <SEARCH> die Option <THUMBNAILSEARCH>.
2. Verwenden Sie die Schaltflächen[] oder verwenden Sie die Maus, um das Datum und die Uhrzeit der Suche aus dem Kalender in der linken Ecke des Miniaturansichts-Suchbildschirms anzugeben.
 - ◀ ERSTE : Das erste Datum der Aufzeichnung wird automatisch ausgewählt.
 - ◀ LETZT : Das letzte Datum der Aufzeichnung wird automatisch ausgewählt.
 - ◀ KANAL : Wählen Sie einen Kanal aus, nach dem gesucht werden soll.
 - ◀ DATUM/ZEIT : Geben Sie das Datum und die Uhrzeit der Suche an.
- ✓ Die verfügbaren Menüs unterscheiden sich je nach dem gewählten Intervallmodus.
 - ◀ INTERVALL: Wählen Sie ein Zeitintervall für die Miniaturansicht aus.
3. Doppelklicken Sie auf eine gewünschte Wiedergabezeit in der Aufnahmedatenleiste oder doppelklicken Sie auf ein gewünschtes Zeitbild aus der Miniaturansichtsliste. Sie gelangen zum Wiedergabebildschirm.
4. Wenn Sie die Wiedergabe stoppen und zum Suchbildschirm zurückkehren möchten, drücken Sie[EXIT] oder[SEARCH] auf der Fernbedienung. Sie können auch auf <MENÜ> in der linken unteren Ecke klicken und ein gewünschtes Menü auswählen.



<Minuten Auswahl-Bildschirm>



<Stunden Auswahl-Bildschirm>



<MTage Auswahl-Bildschirm>

Suche

Ereignissuche

Suchen Sie nach Ereignissen, die zur angegebenen Zeit aufgetreten sind, und wählen Sie ein abzuspielendes Ereignis aus der Liste aus.

1. Von der <SUCHEN> Menü, wählen Sie <EVENT-SUCHE>.
2. Verwenden Sie die Schaltflächen[] oder geben Sie mit der Maus die Zeiten <START> und <END> links in der Ereignissuchliste an.
3. Wählen Sie einen Kanal für die Suche aus.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen des zu suchenden Ereignisses in der Liste <EVENT>.
5. Drücken Sie die Taste <SEARCH>.



- ◀ TYP: Zeigt den Ereignistyp an.
 - ◀ TIME: Zeigt die Startzeit der Aufzeichnung an.
 - ◀ INHALT: Zeigt die Details des gefundenen Ereignisses an.
 - ◀ ORDER BY : Wenn Sie <OLDEST> wählen, wird die Liste mit der frühesten oben sortiert.
6. Doppelklicken Sie auf ein gewünschtes Ereignis oder klicken Sie auf <PLAYBACK> in der unteren rechten Ecke, um zum Wiedergabebildschirm zu gelangen.
 7. Wenn Sie die Wiedergabe stoppen und zum Suchbildschirm zurückkehren möchten, drücken Sie[EXIT] oder[SEARCH] auf der Fernbedienung.
Sie können auch auf <MENÜ> in der linken unteren Ecke klicken und ein gewünschtes Menü auswählen.

Text-in-Suche

Sie können nach dem zu einem vordefinierten Zeitpunkt erzeugten Text suchen und den Text aus der Liste zur Wiedergabe auswählen.

1. Von der <SUCHEN> Menü, wählen Sie <TEXT-IN-SUCHE>.
2. Verwenden Sie die[] auf Ihrer Fernbedienung oder verwenden Sie die Maus, um die <FROM> und <TO> Zeiten links in der Liste EVENT SEARCH anzugeben.
3. Aktivieren Sie das/die Kontrollkästchen für die zu suchenden Kanäle.
4. Geben Sie das Schlüsselwort in <ITEMKEYWORD>ein, nach dem Sie suchen möchten.

 - ◀ MATCH CASE : Führen Sie eine Groß-/Kleinschreibung beachtende Suche nach dem eingegebenen Schlüsselwort durch.
 - ◀ NUR DAS GANZE WORT ÜBEREINSTIMMEN: Führen Sie eine genaue Wortsuche nach dem eingegebenen Keyword durch.
5. Drücken Sie die Taste <SEARCH>. Die gesuchten Keywords werden in der Liste angezeigt.
 - ◀ ZEIT : Die Startzeit der Aufzeichnung wird angezeigt.
 - ◀ KANAL : Der ausgewählte Kanal wird angezeigt.
 - ◀ ARTIKEL : Detail-Keywords werden angezeigt.
 - ◀ ORDER BY : Wählen Sie <LETST>, um die Schlüsselwörter von Anfang an in der Liste nacheinander anzuzeigen.
6. Doppelklicken Sie auf ein gewünschtes Ereignis oder klicken Sie auf <PLAYBACK> in der unteren rechten Ecke, um zum Wiedergabebildschirm zu gelangen.
7. Wenn Sie die Wiedergabe stoppen und zum Suchbildschirm zurückkehren möchten, drücken Sie[EXIT] oder[SEARCH] auf der Fernbedienung. Sie können auch auf <MENÜ> in der linken unteren Ecke klicken und ein gewünschtes Menü auswählen.

Wiedergabe

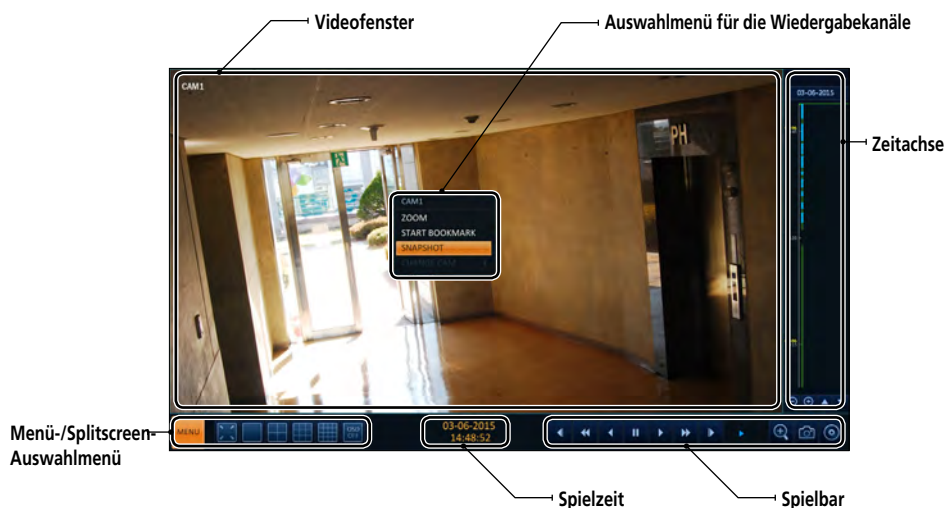
Wenn du spielen willst

1. So spielen Sie die gesuchten Daten ab
 - Sie können nach gesuchten Daten suchen und diese wiedergeben.
2. So nutzen Sie den Live-Viewer
 - Doppelklicken Sie einfach auf einen gewünschten Zeitpunkt in der rechten Ecke des Wiedergabebildschirms.
 - ✓ Wenn Sie den Cursor ganz nach rechts bewegen, wird die Leiste "Timeline" angezeigt.
 - Wählen Sie einen gewünschten Kanal im Live-Bildschirm aus und wählen Sie mit der rechten Maustaste im Kontextmenü <PLAY>. Wählen Sie dann eine gewünschte Spielzeit aus.

Konfiguration des Wiedergabebildschirms

Videofenster

Zeigt das aktuelle Video an.



Zeitachse

Zeigt die Art der Aufzeichnungsdaten an.

Der vertikale Balken in der Zeitachse zeigt den aktuellen Wiedergabepunkt an. Doppelklicken Sie auf einen gewünschten Punkt in der Timeline, um die Wiedergabe des Videos von diesem Punkt aus zu starten.

Wenn Sie mit der Maus einen Bereich angeben, können Sie die Backup- oder Ereignissuche für diesen Bereich durchführen.

Menü / Auswahlmenü für geteilte Bildschirme

Weitere Informationen zur Verwendung der einzelnen Tasten finden Sie unter **"Verwendung der Statusleiste im Live-Modus"**. (Seite 25)










Spielbar

Sie können die Wiedergabe starten, stoppen oder die Wiedergabegeschwindigkeit des aktuellen Videos ändern.

Auswahlmenü für die Wiedergabekanäle

Gegenstand	Beschreibung
CAM1	Zeigt den Titel des ausgewählten Kanals an.
ZOOM	Zoomen Sie das Video des ausgewählten Kanals. (Die Zoomfunktion ist nur im geteilten Bildschirm "1" aktiv.)
STARTBUCHMARK	Das Popup-Fenster " Set Bookmark " erscheint, und Sie können einen Wiedergabepunkt für den Sicherungszweck mit einem Lesezeichen versehen.
SNAPSHOT	Nehmen Sie das aktuelle Live-Video auf und speichern Sie es im.jpeg-Format.
CAM-WECHSEL	Sie können den ausgewählten Bildschirm einem anderen Kanal zuordnen.

Verwendung der Wiedergabeleiste

Gegenstand	Beschreibung
Sprung	 Vorwärts oder rückwärts bewegen.
Rückwärts Schnellspiel	 Das Video wird in dieser Reihenfolge mit der Geschwindigkeit von x64 > 32> 16 > 8 > 4 > 2 umgekehrt abgespielt.
Rückwärtsspiel	 Spielen Sie das Video in umgekehrter Richtung ab.
Pause	 Stoppen Sie die Wiedergabe vorwärts oder die vorübergehende Wiedergabe.
Spielen	 Spielen Sie das Video vorwärts ab.
Schneller Vorlauf	 Das Video wird mit einer Geschwindigkeit von x2 vorwärts abgespielt < 4 < 8 < 16 < 32
Vergrößern	 Gehen Sie zum Vergrößerungs-/Verkleinerungsbildschirm des ausgewählten Kanals.
Schnappschuss	 Nehmen Sie das aktuelle Live-Video auf und speichern Sie es im.jpeg-Format. Anschließend können Sie das aufgenommene Video auf der Festplatte speichern oder auf ein externes USB-Speichergerät exportieren. Während Sie den Snapshot ausführen, wird die Wiedergabe des aktuellen Videos gestoppt.
Lesezeichen starten/beenden	 Fügt ein Lesezeichen für den aktuellen Wiedergabebildschirm hinzu. Drücken Sie diese Taste, um das Fenster " SET BOOKMARK " anzuzeigen. Geben Sie jeden Eintrag an und klicken Sie auf Start. Der Pfeil in der Lesezeichen-Taste blinkt, um anzuzeigen, dass das Lesezeichen gerade ausgeführt wird. Wenn Sie die Lesezeichen-Taste erneut drücken, stoppt das Lesezeichen und die aktuellen Einstellungen werden reserviert. Anschließend können die reservierten Daten im Menü Archiv gesichert oder im Menü " " abgespielt werden RESERVIERTE DATENVERWALTUNG " Menü.

Wiedergabe

Lesezeichen setzen

Während der Wiedergabe können Sie ein Lesezeichen zum Speichern der Videodaten hinzufügen. Sie können die mit Lesezeichen versehenen Daten im Menü Archiv ansehen, die zu Sicherungszwecken auf einem angeschlossenen Gerät gespeichert werden können.

1. Geben Sie im Element <TAG> ein Tag für die Datenreservierung an.
2. Provide the details of the reserved data in the <MEMO> input box.
3. Klicken Sie auf <START>.
4. Sie kehren zum Wiedergabebildschirm mit dem Fortschritt der Sicherung zurück.
5. Um das Bookmarking zu stoppen, klicken Sie auf <BOOKMARK(>).
6. Um das Lesezeichen zu verlassen, klicken Sie auf <STOP>.
7. Um mit dem Lesezeichen fortzufahren, klicken Sie einfach auf <WEITER>..



8. Klicken Sie auf <RESERVE>. Sie können die reservierten Daten über das Menü <ARCHIVE> auf ein angeschlossenes Speichermedium exportieren.

✓ Was ist die Funktion <RESERVE>?

Mit der Funktion <RESERVE> können Sie Daten auch im Überschreibmodus reservieren.

Dies ist nützlich, wenn Sie Daten sichern möchten, aber kein Sicherungsgerät wie z.B. einen USB-Speicher zur Verfügung haben.

Wenn Sie "Reserve" verwenden, werden die Aufnahmetage beeinträchtigt. Wenn Sie die reservierten Daten auf einem externen Gerät gesichert haben, wird empfohlen, die internen reservierten Daten zu löschen.



So starten Sie das Menü Archiv

Verwendung des Menüs Archiv während der Wiedergabe

1. Klicken Sie während der Wiedergabe auf <NEWARCHIVE((📁))>.
2. Es erscheint das Fenster "ARCHIVING SETUP", in dem Sie die Daten reservieren können.
3. Klicken Sie auf <MENÜ(📁)> in der linken unteren Ecke und wählen Sie das Menü <ARCHIV>.
4. Drücken Sie die Taste [ARCHIV] auf der Fernbedienung.

Verwendung des Menüs Archiv während der Überwachung

1. Klicken Sie auf <MENÜ(📁)> in der linken unteren Ecke und wählen Sie das Menü <ARCHIV>.
2. Drücken Sie die Taste [ARCHIV] auf der Fernbedienung.

Archiv

Sie können die gesuchten Daten archivieren oder reservieren.

1. Wählen Sie aus dem Menü <ARCHIV> die Option <NEUEARCHIVIERUNG>.
2. Wählen Sie ein Datum für das Archiv aus dem Kalender auf der linken Seite.
 - ✓ Das Datum, das die Aufnahmedaten enthält, wird in einem farbigen Kästchen markiert.
 - ERSTE : Das erste Datum der Aufzeichnung wird automatisch ausgewählt.
 - LETZT : Das letzte Datum der Aufzeichnung wird automatisch ausgewählt.

3. Überprüfen Sie die Zeiten <START> und <END>.

- ✓ Ziehen Sie die Zeitachse, um die Start- und Endzeit festzulegen.

4. Markieren Sie die Kontrollkästchen <LOG>, <CODEC>, <PLAYER> und <POSLOG> und wählen Sie, ob die Archivierung einbezogen werden soll.

5. Klicken Sie auf <QUERY>.
- Die Ergebnisse werden unter <ARCHIVINGINFO> aufgelistet.

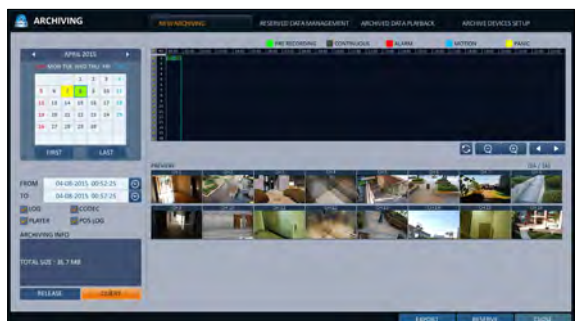
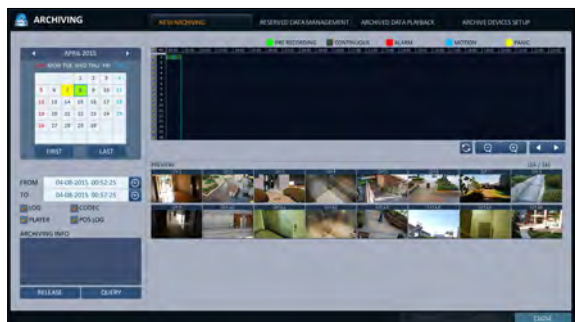
- ✓ Die maximale Backup-Kapazität für ein Mal beträgt 20 GB.
- ✓ Wenn der Archivierungsauftrag 20 GB überschreitet, wird die Endzeit auf 20 GB angepasst.

6. Wenn Sie auf ein Speichermedium importieren möchten, verbinden Sie es mit dem DVR und klicken Sie auf <EXPORT>.

7. Wenn Sie nur die Daten reservieren möchten, klicken Sie auf <RESERVE>.
- Wenn das Dialogfeld <TAGNAME> erscheint, geben Sie den Namen ein und klicken Sie auf <OK>.
- Klicken Sie auf <RESERVE> um es auf der Festplatte zu speichern.

- ✓ Verwendung von <RESERVE> gefährdet die verfügbaren Aufzeichnungstage. Wenn Sie die reservierten Daten auf einem externen Gerät archiviert haben, wird empfohlen, die internen reservierten Daten zu löschen.


8. Um das Menü Archiv zu verlassen, klicken Sie auf <Schließen>.



Archivierung

Reservierte Datenverwaltung


Sie können nach den reservierten Daten suchen und diese löschen oder auf ein Speichermedium importieren.

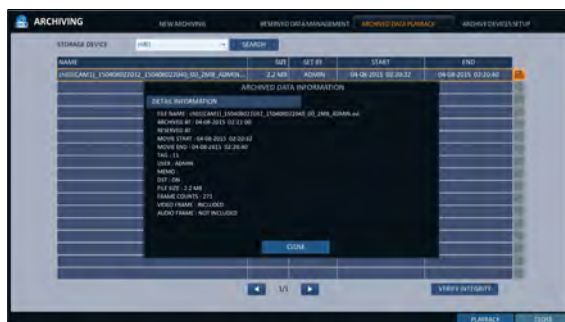
1. Wählen Sie aus dem Menü <ARCHIV> die Option <RESERVEDDATA MANAGEMENT>. Die reservierten Daten werden aufgelistet.
2. Wählen Sie einen Datentyp aus <AVI> und <SnapshotCapture>.
 - ◀ AVI : Durchsucht AVI-Video Dateien, die im DVR gespeichert sind.
 - ◀ SNAPSHOT-AUFNAHME: Durchsucht aufgenommene Schnappschüsse, die im Digitalrekorder gespeichert sind.
3. Wenn Sie die Daten wiedergeben möchten, doppelklicken Sie auf ein gewünschtes Datenelement oder klicken Sie darauf und wählen Sie <PLAY>.
 - ✓ Wenn Sie <SnapshotCapture> auswählen, wird die Schaltfläche <Play> deaktiviert.
4. Wenn Sie auf ein Speichermedium importieren möchten, verbinden Sie es mit dem DVR und klicken Sie auf <EXPORT>.
5. Wenn Sie die reservierten Daten löschen möchten, klicken Sie auf  neben der Liste. Klicken Sie auf <Alles stornieren>, um die Reservierung der gesamten Seite auf einmal zu stornieren.
6. Um das Menü Archiv zu verlassen, klicken Sie auf <Schließen>.



Wiedergabe der archivierten Daten

Sie können das Speichermedium nach den archivierten Daten durchsuchen und die Details überprüfen oder abspielen.

1. Schließen Sie das Speichermedium mit den archivierten Daten an.
2. Wenn das Speichermedium erkannt wird, klicken Sie auf <SEARCH>.
3. Um die Details anzuzeigen, klicken Sie auf  neben der Liste.
 - ✓ Klicken Sie auf <VERIFY INTEGRITY>, um zu überprüfen, ob die Daten beschädigt oder unvollständig sind.
4. Wählen Sie ein Element aus der Liste aus, das Sie abspielen möchten, und klicken Sie auf <WIEDERGABE>.
5. Um das Menü Archiv zu verlassen, klicken Sie auf <Schließen>.



Einrichtung von Archivierungsgeräten

Stellen Sie die FTP-Serverinformationen für die Archivierung von Daten auf der Festplatte bereit, bevor Sie die Übertragung testen.

1. Wählen Sie im Menü <ARCHIVE> die Option <ARCHIVEDEVICES SETUP>.
2. Wechseln Sie in das Informationsfeld FTP.
3. Füllen Sie jedes Element mit einer virtuellen Tastatur aus.
 - ◀ HOST NAME: Geben Sie die Adresse ein, unter der Sie auf den Server zugreifen können.
 - ◀ PORT: Geben Sie die Portnummer ein, unter der Sie auf den Server zugreifen können.
 - ◀ BENUTZERNAME: Geben Sie die Benutzerkennung ein, mit der Sie auf den Server zugreifen können.
 - ◀ PASSWORT: Geben Sie das Verbindungspasswort ein.
 - ◀ DIRECTORY : Geben Sie den Archivierungspfad an.
4. Wenn alle Informationen ausgefüllt sind, klicken Sie auf <VERBINDUNGSTEST> um den Verbindungsstatus zu überprüfen.
5. Um die Änderung zu übernehmen, klicken Sie auf <APPLY> unten auf dem Bildschirm.
6. Drücken Sie anschließend die Taste[EXIT] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf <CLOSE> im unteren Bildschirm. Die Bestätigungsmeldung erscheint und Sie kehren zum vorherigen Menü zurück.



Web Viewer

Was ist der Web Viewer?

Web RA ist eine benutzerfreundliche Softwareanwendung, mit der Sie die Videodaten in Verbindung mit einem Remote-DVR steuern können.

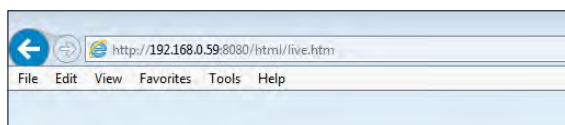
Systemanforderungen

Im Folgenden finden Sie die minimalen Hardware- und Betriebssystemanforderungen für den Betrieb von Web RA.

Betriebssystem	Windows XP Professional Windows Vista Home Basic / Premium Fenster 7
Webbrowser:	Internet Explorer 7.0 oder höher/Mozilla Firefox 3.6/Google Chrome 4.1/Opera 10 Einige andere Webbrowser als der Internet Explorer funktionieren möglicherweise nicht vollständig.
CPU	Intel Pentium 4 / 2.0GHz oder höher
Speicher	512 MB
Display	16-Bit 1024 x 768 High Color (High Color)
Festplattenlaufwerk	50 MB (benötigter Speicherplatz für die Installation des Web Viewers) * Für die Speicherung Ihrer Aufzeichnungsdaten wird zusätzlicher Festplattenspeicher benötigt. Die Dateigröße Ihrer Aufnahme kann je nach angegebener Qualität variieren.

Verbindung

Öffnen Sie einen Browser und geben Sie die IP-Adresse des Digitalrekorders ein oder geben Sie die URL in die Adressleiste ein.



Zum Anschluss an den Digitalrekorder von innen

- Überprüfen Sie den "**Netzwerkstatus**" und überprüfen Sie die **<IP-ADRESSE>** und **<WEBSERVICE PORT>** des Digitalrekorders. (Seite 51)
- Geben Sie die IP-Adresse und den Web-Service-Port in der Adressleiste des Browsers ein.
Bsp.) http://192.168.1.200:8080

Zum Anschluss an den Digitalrekorder von außen

- **Verwendung der IP-Adresse**
- Überprüfen Sie den "**Netzwerkstatus**" und überprüfen Sie die **<EXTERNEIP-ADRESSE>** und den **<WEBSERVICE PORT>** des Rekorders. (Seite 51)
- Wenn Sie eine feste (externe) IP verwenden, geben Sie die im DVR angegebene externe IP in die Adressleiste des Webbrowsers ein.
Ex) Wenn die interne IP-Adresse auf "http://222.112.4.48:8080" (192.xxx.xxx.xxx.xxx.xxx) eingestellt ist, ist kein Zugriff von außen erlaubt.

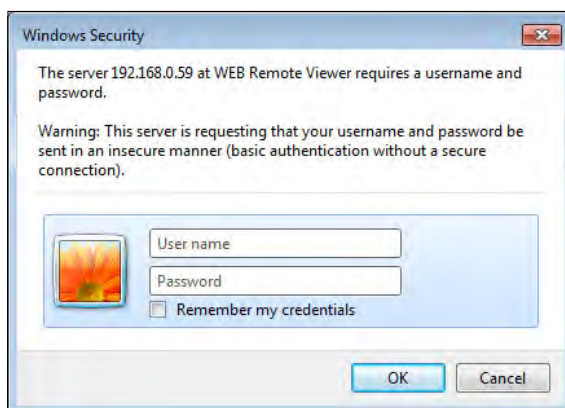
- **Verwendung der URL**

- Überprüfen Sie die "**Netzwerkstatus**" und überprüfen Sie die <**DDNS-ADRESSE**> und <**WEB-SERVICE-PORT**> des Digitalrekorders. (Seite 51)
- Geben Sie die DDNS-Adresse und den Web-Service-Port in der Adressleiste des Browsers ein. Bsp.) <http://00115f123456.DVRLINK.NET:8080>

- ✓ In einem Router-Netzwerk müssen Sie die "Port Forwarding" und "DMZ Setting" so einstellen, dass der Zugriff von außen möglich ist.
- ✓ Die notwendigen Einstellungen des Routers finden Sie in der Bedienungsanleitung des Routers oder wenden Sie sich an den Hersteller des Routers.

7. Geben Sie die Benutzer-ID und das Passwort an.

- ✓ Der Standardbenutzername : **ADMIN**; das Standardpasswort ist **1234**.

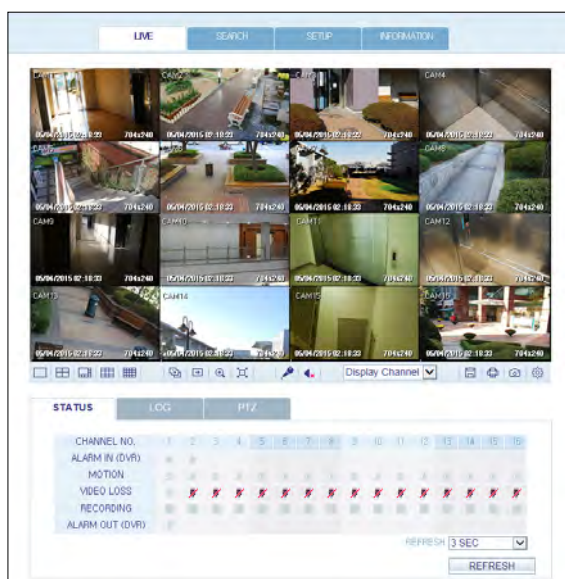


2. Klicken Sie auf die untere Warnleiste, um das ActiveX zu installieren.

- ✓ Wenn Sie das ActiveX-Steuerelement nicht herunterladen können, gehen Sie zu **Extras Internetoptionen Sicherheit Stufe anpassen** Nicht signiertes ActiveX-Steuerelement herunterladen, ändern Sie dessen Einstellung von "**Deaktivieren (empfohlen)**" auf "**Aktivieren**", und klicken Sie dann auf OK.

3. Klicken Sie auf <Installieren>.

4. Wenn die Installation abgeschlossen ist, sehen Sie den Live-Bildschirm.



Web Viewer

Leben

Live-Bildschirm auf einen Blick



Nein.	Gegenstand	Beschreibung
1	Registerkarte Ansichtsauswahl	Sie können zum Live-, Wiedergabe- und Einrichtungsbildschirm wechseln und die bereitgestellten Informationen überprüfen.
2	Leben	Zeigt den Live-Bildschirm des aktuell angeschlossenen Digitalrekorders an.
3	Split-Modus	Auswählen und in einen gewünschten Split-Screen-Modus wechseln.
4	Sequenz, Zoom, Zoom	Stellen Sie den Sequenzmodus ein, wechseln Sie zur nächsten Kamera, zoomen Sie den Bildschirm oder wählen Sie den Vollbildmodus.
5	Status	Zeigt den Verbindungsstatus der einzelnen Kanäle an.
	Protokoll	Zeigt das Protokoll an.
	Aktualisierungszeit	Stellen Sie das Intervall ein, in dem der DVR-Status aktualisiert wird.
	Neu laden	Laden Sie den DVR-Status sofort.
6	Sprachübertragung	Sie können die Ausgabe des Sprachsignals ein- oder ausschalten.

Nein.	Gegenstand	Beschreibung
7	Kanal	Wählen Sie einen Kanal aus, der auf dem Bildschirm angezeigt wird.
	Speichern	Speichern Sie das Live-Video auf dem Bildschirm.
	Drucken	Drucken Sie den aktuellen Bildschirm aus.
8	Erfassen	Nehmen Sie das ausgewählte Bild auf.
	ActiveX-Einstellungen	Konfigurieren Sie die ActiveX-Einstellungen oder geben Sie den Speicherpfad des aufgenommenen Bildes an.

Umschalten des Split-Modus

Klicken Sie auf die Schaltfläche Switch, um den Modus wie folgt zu wechseln:

So speichern Sie das Video



<1-split Mode>



<4-split Mode>



<8-split Mode>





<9-split Mode>




<16-split Mode>


Web Viewer

1. Klicken Sie auf  <>, um mit dem Speichern zu beginnen.
2. Das Video vom ausgewählten Kanal wird im AVI-Format auf dem PC gespeichert. (Standardpfad: C:\SaveFolder)
Klicken Sie erneut auf  <>, um das Speichern zu beenden. Klicken Sie auf <ActiveXSetting>, um das Kontextmenü anzuzeigen, in dem Sie den Speicherpfad ändern können.



Drucken

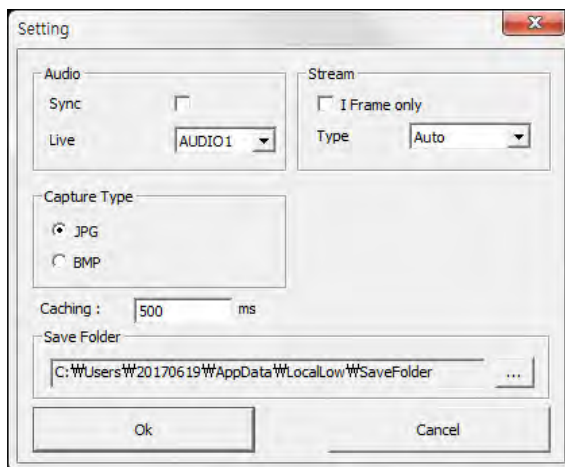
1. Klicken Sie auf  >.
2. Der aktuelle Bildschirm wird gedruckt, wenn der Drucker an den PC angeschlossen ist.

Bildschirmaufnahme

1. Klicken Sie auf  >.
2. Der aktuelle Bildschirm des ausgewählten Kanals wird auf dem im PC angegebenen Pfad gespeichert. (Standardpfad: C:\SaveFolder) Klicken Sie auf <ActiveXSetting>, um das Kontextmenü anzuzeigen, in dem Sie den Speicherpfad ändern können.

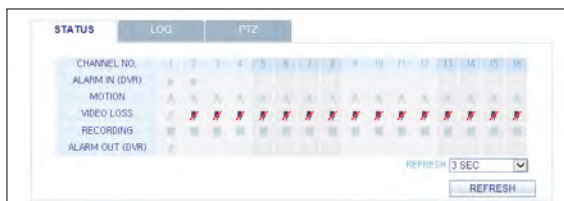
ActiveX-Einstellungen

1. Klicken Sie auf  >.
2. Wenn der Setup-Bildschirm erscheint, können Sie die Einstellungen des Audio-, Aufnahme- und Speicherpfades sowie des Videostreamings ändern.
3. Wenn Sie den Speicherpfad ändern möchten, klicken Sie auf  < (Ordner speichern) und geben Sie einen neuen Pfad an.
Der Windows Vista-Benutzer kann den Speicherpfad nicht ändern.
4. Ändern Sie die Streaming-Einstellungen entsprechend der PC-Spezifikation und der Netzwerkumgebung. Der automatische Modus wird empfohlen.
 - ◀ Sync : Wenn diese Option aktiviert ist, wird das Audiosignal mit dem Videosignal synchronisiert. Es kann jedoch zu einer Verzögerung durch die Pufferung für die Synchronisation kommen.
 - ◀ Live : Stellen Sie das Audiosignal so ein, dass es im Live-Monitoring-Modus verwendet wird.
 - ◀ I Nur Rahmen: Es werden nur die I-Frames (Schlüsselbilder) übertragen.
 - ◀ Typ
 - Auto : Der Digitalrekorder optimiert die Qualität und FPS auf den Netzwerkstatus und die Spezifikation des angeschlossenen PCs, bevor die Daten übertragen werden.
 - Haupt: Das Video wird in High Definition (HD) übertragen.
 - Sekunde: Das Video wird in einer mittleren Auflösung (SD) übertragen.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <OK> um deine Einstellungen zu speichern.



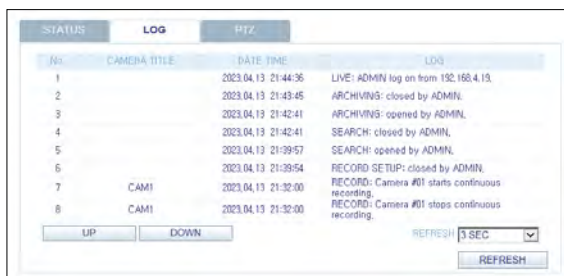
Registerkarte Status

Klicken Sie unten auf dem Bildschirm auf <STATUS>. Sie können das Auftreten von Ereignissen für jeden Kanal des angeschlossenen Digitalrekorders überprüfen.



Registerkarte Protokoll

Klicken Sie unten auf dem Bildschirm auf <LOG>. Sie können das Protokoll des angeschlossenen Digitalrekorders überprüfen.



Registerkarte PTZ

Klicken Sie unten auf dem Bildschirm auf <PTZ>. Sie können die Funktionen einer PTZ-Kamera steuern. Stellen Sie Fokus, Zoom und Blende der Kamera ein. Mit den Pfeiltasten können Sie die Funktionen der Kamera steuern.

- ◀ PRESET : Bewegen Sie die Kamera in eine vordefinierte Richtung.

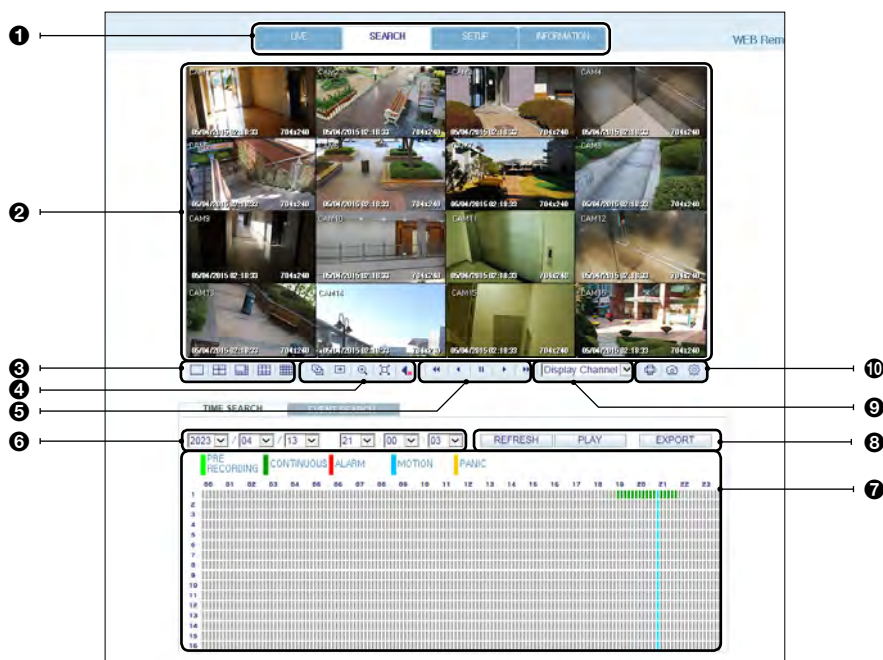


Web Viewer

Suche

Klicken Sie auf <SEARCH>, um den Fernbedienungsbildschirm für den Digitalrekorder anzuzeigen.

Search Viewer auf einen Blick



Nein.	Gegenstand	Beschreibung
1	Registerkarte Ansichtsauswahl	Sie können zum Live-, Wiedergabe- und Einrichtungsbildschirm wechseln und die bereitgestellten Informationen überprüfen.
2	Wiedergabebildschirm	Wiedergabe der Aufnahmedaten.
3	Split-Modus	Auswählen und in einen gewünschten Split-Screen-Modus wechseln.
4	Sequenz, Zoom, sprachübertragung	Stellen Sie den Sequenzmodus ein, wechseln Sie zur nächsten Kamera, zoomen Sie den Bildschirm oder wählen Sie den Vollbildmodus. Sie können das Sprachsignal ein- und ausschalten.
5	Wiedergabetastenleiste	Sie können den Wiedergabebildschirm steuern.
6	Zeitauswahl	Geben Sie die Startzeit der Wiedergabe an.
7	Zeitleiste	Zeigt den Status der aufgezeichneten Daten an.

Nein.	Gegenstand	Beschreibung
	REFRESHEN	Laden Sie die Zeitleiste neu.
8	SPIELEN	Spielen Sie das Video ab, das Ihren Suchkriterien entspricht.
	EXPORT	Archivieren Sie das Video, das Ihren Suchkriterien entspricht.
9	Kanalauswahl	Wählen Sie einen Kanal aus, der auf dem Bildschirm angezeigt wird.
	Bildschirm	Drucken Sie den aktuellen Bildschirm aus.
10	Bilderfassung	Nehmen Sie das ausgewählte Bild auf.
	ActiveX-Einstellungen	Konfigurieren Sie die ActiveX-Einstellungen oder geben Sie den Speicherpfad des aufgenommenen Bildes an.

Suche nach Zeit

Verwenden Sie die Zeitachse, um nach den im Digitalrekorder gespeicherten Daten zu suchen.

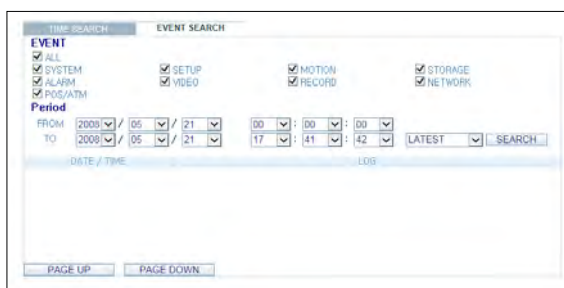
- Wählen Sie ein Datum aus, nach dem Sie suchen möchten.
- Klicken Sie auf <REFRESH>.
- Überprüfen Sie das Vorhandensein von Aufzeichnungsdaten in der unteren Zeitleiste und geben Sie den Zeitbereich für Ihre Suche an. Sie können die Startzeit angeben, indem Sie die Zeitleiste verschieben.
- Klicken Sie auf <PLAY>.
 - REFRESHEN : Wenn Ihre Änderungen nicht auf den aktuellen Bildschirm angewendet werden, laden Sie die Änderungen erneut.
 - SPIELEN : Wiedergabe des gesuchten Videos.
 - Sicherung: Archivieren Sie das aufgenommene Video.



Suche nach Ereignis

Sie können die Aufzeichnungsdaten nach Ereignissen sortieren, um die Suche zu erleichtern.

- Markieren Sie das Kontrollkästchen des Ereignisses, nach dem Sie suchen möchten.
- Geben Sie das Start- und Enddatum und die Uhrzeit für Ihre Logsuche an.
- Stellen Sie die Anzeigereihenfolge der gefundenen Elemente ein.
 - SPÄTESTENS: Das jüngste Ereignis wird oben aufgeführt.
 - OLDEST : Das früheste Ereignis wird oben aufgeführt.
- Klicken Sie auf <SUCHEN>. Sie können das Protokoll für Ihre Suche am unteren Bildschirmrand überprüfen.
- Wählen Sie ein Protokoll aus, um die Aufzeichnungsdaten abzuspielen.



Web Viewer

Einrichten

Klicken Sie auf <SETUP>, um den Fernbedienungs Bildschirm für den Digitalrekorder anzuzeigen.
Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <OK>, um die Änderungen auf den remote angeschlossenen Digitalrekorder anzuwenden.

- ✓ Wenn der Digitalrekorder gerade eine System- oder Datensatzeinstellung durchführt, wird die Fernbedienung deaktiviert.
- ! Wenn Sie die Einstellungen aus der Ferne nach Belieben ändern, können die wichtigsten "Aufnahmeinstellungen" des Digitalrekorders geändert werden, was keineswegs empfohlen wird.

CHANNEL	CAMERA TITLE
ALL	
1	CAM1
2	CAM2
3	CAM3
4	CAM4
5	CAM5
6	CAM6
7	CAM7
8	CAM8
9	CAM9
10	CAM10
11	CAM11
12	CAM12
13	CAM13
14	CAM14
15	CAM15
16	CAM16

Setup Viewer im Überblick

Kamera

So benennen Sie den Kameratitel

Sie können den Kameratitel benennen, der auf jedem Kanalbildschirm angezeigt wird. Wählen Sie einen Kanal aus, der benannt werden soll, und geben Sie einen neuen Titel ein. Klicken Sie dann auf <APPLY>, um es anzuwenden.

- ✓ Sie können bis zu 9 alphanumerische Zeichen für den Kameratitel eingeben.

CHANNEL	CAMERA TITLE
ALL	
1	CAM1
2	CAM2
3	CAM3
4	CAM4
5	CAM5
6	CAM6
7	CAM7
8	CAM8
9	CAM9
10	CAM10
11	CAM11
12	CAM12
13	CAM13
14	CAM14
15	CAM15
16	CAM16

Bildeinstellung

Sie können das Bild für jeden Kanal einstellen.
Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Der Standardwert für die Farbe ist <50>. (Helligkeit, Kontrast, Farbton, Farbton, Farbe)
- ✓ Wenn Sie die Standardeinstellungen ändern, wird das Video vom DVR oder die Videofarbe möglicherweise nicht richtig angezeigt.

CHANNEL	BRIGHTNESS	CONTRAST	HUE	COLOR	SHARPNESS
CAM1	50	50	50	50	50
CAM2	50	50	50	50	50
CAM3	50	50	50	50	50
CAM4	50	50	50	50	50
CAM5	50	50	50	50	50
CAM6	50	50	50	50	50
CAM7	50	50	50	50	50
CAM8	50	50	50	50	50
CAM9	50	50	50	50	50
CAM10	50	50	50	50	50
CAM11	50	50	50	50	50
CAM12	50	50	50	50	50
CAM13	50	50	50	50	50
CAM14	50	50	50	50	50
CAM15	50	50	50	50	50
CAM16	50	50	50	50	50

Verdeckte Einstellung

Sie können einstellen, dass das Video einer bestimmten Kamera vor einem bestimmten Benutzer ausgeblendet wird. Einstellung zum Ausblenden des Kameravideos, so dass ein bestimmter Benutzer oder eine bestimmte Benutzergruppe nicht angezeigt werden kann. Um die verdeckten Einstellungen von Benutzergruppe zu Benutzer zu ändern, gehen Sie zu **<BENUTZER>** Menü und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.
Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** um die Änderungen zu übernehmen.

CHANNEL	ADMIN	MANAGER	USER	LOG OUT
ALL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Web Viewer

Bewegungseinstellung

Sie können die Bewegungserkennung jeder Kamera, die Tag/Nachtzeit und andere einstellen.

Wählen Sie einen Kanal aus. Stellen Sie den Maskenbereich und die Aktivierung ein und geben Sie den Tageszeitbereich an.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Informationen zum Einstellen des Fahrbereichs finden Sie unter "Fahrbereichs-Setup". (Seite 36)

The screenshot shows the 'MOTION SENSOR' window with the 'AREA SETUP' tab selected. It displays a table with columns for 'CHANNEL', 'ACTIVATION', and 'MOTION MASK'. The 'CHANNEL' column lists 'ALL' and 'CAM1' through 'CAM16'. The 'ACTIVATION' column has a dropdown menu set to 'ON' for all channels. The 'MOTION MASK' column has a dropdown menu set to 'OFF' for all channels. At the bottom right, there are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

CHANNEL	ACTIVATION	MOTION MASK
ALL	ON	OFF
CAM1	ON	OFF
CAM2	ON	OFF
CAM3	ON	OFF
CAM4	ON	OFF
CAM5	ON	OFF
CAM6	ON	OFF
CAM7	ON	OFF
CAM8	ON	OFF
CAM9	ON	OFF
CAM10	ON	OFF
CAM11	ON	OFF
CAM12	ON	OFF
CAM13	ON	OFF
CAM14	ON	OFF
CAM15	ON	OFF
CAM16	ON	OFF

The screenshot shows the 'MOTION SENSOR' window with the 'GENERAL' tab selected. It features a video feed of a hallway. Below the video feed, there are controls for 'CHANNEL' (set to 1), 'DAYTIME SET' (9:00 to 18:00), and 'SENSITIVITY' (Daytime: 15, Nighttime: 15). At the bottom right, there are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

CHANNEL: 1
DAYTIME SET: 9:00 - 18:00
SENSITIVITY: DAYTIME 15, NIGHTTIME 15

PTZ-Einstellung

Damit der Digitalrekorder die PTZ-Funktionen der Kamera nutzen kann, müssen Sie das Protokoll und die Baudrate der angeschlossenen Kameras und des Digitalrekorders anpassen.

PTZ SETUP

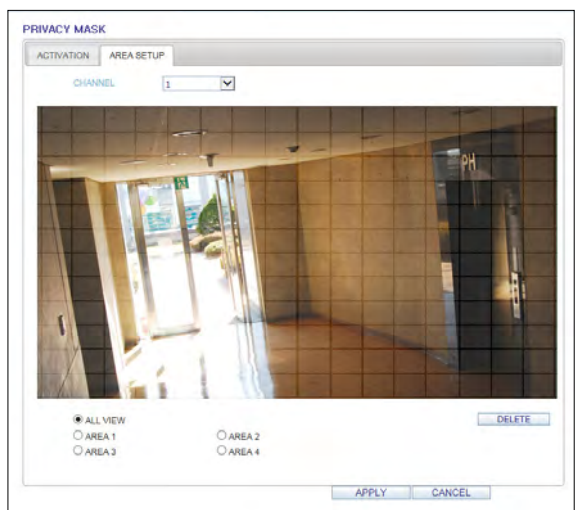
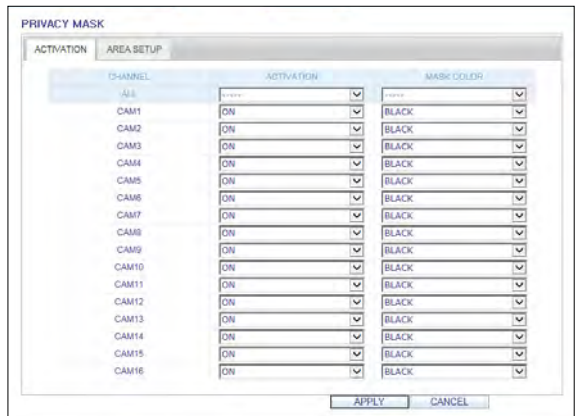
CHANNEL	ADDRESS	PROTOCOL	BAUD RATE
CAM1	0	PELCO-D	9600
CAM2	0	PELCO-D	9600
CAM3	0	PELCO-D	9600
CAM4	0	PELCO-D	9600
CAM5	0	PELCO-D	9600
CAM6	0	PELCO-D	9600
CAM7	0	PELCO-D	9600
CAM8	0	PELCO-D	9600
CAM9	0	PELCO-D	9600
CAM10	0	PELCO-D	9600
CAM11	0	PELCO-D	9600
CAM12	0	PELCO-D	9600
CAM13	0	PELCO-D	9600
CAM14	0	PELCO-D	9600
CAM15	0	PELCO-D	9600
CAM16	0	PELCO-D	9600

APPLY CANCEL

Web Viewer

Datenschutzmaske

Sie können den Sichtschutz-Bereich eines Kamerakanals und seine Maskenfarbe aktivieren.



Display

OSD-Einstellung

Konfigurieren Sie die Einstellungen für Zeit, Titel, Grenze, Symbol und Sprache, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Nehmen Sie Änderungen an jedem Element des OSD-Menüs vor und klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Einzelheiten zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter "OSD". (Seite 39)

OSD

CAMERA TITLE	ON	▼
RECORDING MODE ICON	ON	▼
STATUS BAR ON FULL SCREEN MODE	AUTO HIDE	▼
TIMELINE ON FULL SCREEN MODE	AUTO HIDE	▼
ZOOM PIP	ALWAYS ON	▼
BORDER LINE	ON	▼
BORDER COLOR	BARKERDAY	▼
USER NAME	ON	▼
LANGUAGE	ENGLISH	▼

APPLY CANCEL

Audio

Audio/Summer

Sie können die Einstellungen des Sprach- und Audiosignals konfigurieren.

- ✓ Einzelheiten zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter "Audio-Setup". (Seite 45)

AUDIO

DEFAULT LIVE AUDIO CHANNEL	OFF	▼
NETWORK AUDIO TRANSMISSION	ON	▼
RECEIVE NETWORK AUDIO	ON	▼

BUZZER

REMOTE CONTROLLER	ON	▼
-------------------	----	---

APPLY CANCEL

Web Viewer

Benutzer

Benutzerverwaltung

Sie können ein Benutzerkonto hinzufügen und das Passwort ändern.

- ✓ Einzelheiten zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter **"Benutzereinstellungen"**. (Seite 46)

Um einen Benutzer hinzuzufügen, klicken Sie auf **<Hinzufügen>** und geben Sie die Benutzerinformationen an.

Wenn Sie den Benutzer löschen möchten, klicken Sie auf **** daneben.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<APPLY>**, um die Änderung zu übernehmen.

USER ID	GROUP	COVERT CHANNEL	EMAIL	NOTIFICATION	EDIT	DELETE
ADMIN	ADMIN			<input type="checkbox"/>	EDIT	

ADD APPLY CANCEL

ADD

USER ID
NEW PW
CONFIRM PW
GROUP: ADMIN
EMAIL
EMAIL NOT.: OFF
COVERT CHANNEL: CALL

1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16

OK CANCEL

Einstellung der Gruppenberechtigung

Sie können verschiedenen Benutzergruppen unterschiedliche Berechtigungen für ein bestimmtes Menü erteilen.

Markieren Sie die Kontrollkästchen der Menüpunkte, auf die die Benutzergruppe Zugriff hat.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

Menu	Manager	User
SEARCH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARCHIVING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SYSTEM SETUP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RECORD SETUP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVENT ACTION CONTROL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LISTEN TO AUDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
REMOTE LOG IN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SHUTDOWN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

- ✓ Weitere Informationen zu den zugänglichen Menüpunkten finden Sie unter **"Gruppenberechtigung"**. (Seite 47)

Netzwerk

Netzwerkeinstellung

Sie können den Status der Netzwerkverbindung überprüfen und die Baudrate ändern. Ändern Sie die maximale Übertragungsrate und klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** um es anzuwenden.

- ✓ Weitere Informationen zu den einzelnen Netzwerkeinträgen finden Sie unter "IP-Setup". (Seite 48)

DDNS-Einstellung

Sie können die DDNS-Einstellungen so konfigurieren, dass Remote-Benutzer, die mit dem Netzwerk verbunden sind, aus der Ferne darauf zugreifen können. Ändern Sie die DDNS-Einstellungen und klicken Sie auf **<APPLY>**, um die Änderungen zu übernehmen.

E-Mail-Einstellung

Sie können eine E-Mail-Adresse registrieren und testen, so dass eine E-Mail-Benachrichtigung in einem bestimmten Intervall oder bei einem Ereignis zugestellt wird. Geben Sie die notwendigen Informationen an und klicken Sie auf **<ANWENDUNG>** um es anzuwenden.

- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter "E-Mail". (Seite 50)

Web Viewer

Sicherheitseinstellung

Aus Sicherheitsgründen können Sie einstellen, ob die Verschlüsselung und ihre Methode verwendet werden soll.

Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen des Systems und klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter "Sicherheit". (Seite 59)

SECURITY

ENCIPHERMENT IP FILTER

RTSP SERVICE

RTSP ENCRYPTION ENABLE: OFF

RTSP ENCRYPTION METHOD: SEED_128

WEB SERVICE

HTTPS ENABLE: OFF

HTTP AUTHENTICATION METHOD: BASIC

APPLY CANCEL

RTP

Weitere Informationen finden Sie unter "RTP". (Seite 52)

RTP

RTP MULTICAST

UDP

PORT RANGE: 40000 - 40999

AUDIO BACK CHANNEL

MODE: AUTO

PORT: 1025 - 1026

APPLY CANCEL

RTP

RTP MULTICAST

CHANNEL	[RT SIPCAM]				[RTP STREAM]		
	MULTICAST IP	VIDEO PORT	AUDIO PORT	MULTICAST IP	VIDEO PORT	AUDIO PORT	
CAM1	0.0.0.0	50000	51000	0.0.0.0	50100	51100	
CAM2	0.0.0.0	50002	51002	0.0.0.0	50102	51102	
CAM3	0.0.0.0	50004	51004	0.0.0.0	50104	51104	
CAM4	0.0.0.0	50006	51006	0.0.0.0	50106	51106	
CAM5	0.0.0.0	50008	51008	0.0.0.0	50108	51108	
CAM6	0.0.0.0	50010	51010	0.0.0.0	50110	51110	
CAM7	0.0.0.0	50012	51012	0.0.0.0	50112	51112	
CAM8	0.0.0.0	50014	51014	0.0.0.0	50114	51114	
CAM9	0.0.0.0	50016	51016	0.0.0.0	50116	51116	
CAM10	0.0.0.0	50018	51018	0.0.0.0	50118	51118	
CAM11	0.0.0.0	50020	51020	0.0.0.0	50120	51120	
CAM12	0.0.0.0	50022	51022	0.0.0.0	50122	51122	
CAM13	0.0.0.0	50024	51024	0.0.0.0	50124	51124	
CAM14	0.0.0.0	50026	51026	0.0.0.0	50126	51126	
CAM15	0.0.0.0	50028	51028	0.0.0.0	50128	51128	
CAM16	0.0.0.0	50030	51030	0.0.0.0	50130	51130	

TTL: 5

APPLY CANCEL

System

Datum/Uhrzeit-Einstellung

Geben Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit an.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zu den einzelnen Zeit- und Datumseinstellungen finden Sie unter "Datum/Uhrzeit". (Seite 53)

Systemmanagement

Sie können die Zugriffseinstellungen für: Anmelden, Abmelden und automatische Abmeldung konfigurieren.

Systeminformationen

Sie können Informationen über die Firmware-Version des Systems, den Festplattenspeicher und die Netzwerkeinstellungen sowie die Statusinformationen der Netzwerkverbindung und der Alarm-E/A überprüfen.

Web Viewer

Einstellung des Steuergerätes

Stellen Sie den Anschluss sowohl der Fernbedienung als auch der Tastatursteuerung ein. Ändern Sie die Kommunikationseinstellungen und klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zu den einzelnen Kommunikationselementen finden Sie unter "Steuergerät". (Seite 57)

CONTROL DEVICE

SYSTEM ID	PROTOCOL	BAUD RATE
	D-Max	9600

DEVICE: 0

APPLY CANCEL

Sicherheitseinstellung

Aus Sicherheitsgründen können Sie festlegen, dass eine verstärkte Kennwortrichtlinie (für System, Suche/Backup) angewendet wird und der Zugriff auf Audio und Snapshot gesteuert wird. Ändern Sie die Systemsicherheitseinstellungen und klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen finden Sie unter "Sicherheit". (Seite 59)

DATA SECURITY

SNAPSHOT SUPPORT: ON

ACCOUNT SECURITY

ID INPUT METHOD: ID SELECTION METHOD

ENHANCED USER ID RULE: OFF

ENHANCED PASSWORD RULE: OFF

APPLY CANCEL

Lagerung

Geräteinformationen

Sie können eine Liste der an den Digitalrekorder angeschlossenen internen/externen Speichergeräte sowie die Aufnahmezeitinformationen der einzelnen Geräte überprüfen.

	START TIME	END TIME	STATUS	CAPACITY	MODEL	SMART STATUS
ALL	05-04-2015 04:49:34	05-04-2015 04:01:42	-	-	-	-
DISK 1	05-04-2015 04:49:34	05-04-2015 04:01:42	IN USE	232.9 GB	Hitachi HDP7	NORMAL
DISK 2	-	-	-	-	-	-
DISK 3	-	-	-	-	-	-
DISK 4	-	-	-	-	-	-
DISK 5	-	-	-	-	-	-

Festplattenbetrieb

Sie können den Überschreibmodus und die Aufzeichnungsdauer einer Speichervorrichtung einstellen oder die Festplatte formatieren.

DISK OPERATIONS

DISK WRITE MODE: OVERWRITE

RECORDING TIME LIMIT: 0 OFF

DISK FORMAT: FORMAT

APPLY CANCEL

S.M.A.R.T.-Status

Sie können den S.M.A.R.T.-Status für jedes der internen und externen Geräte überprüfen.

- ✓ Was ist S.M.A.R.T.? Dies ist eine Art HDD-Selbstdiagnosetool, das jeden Fehler auf dem System erkennt und den Benutzer warnt, wenn ein Fehler auftritt.



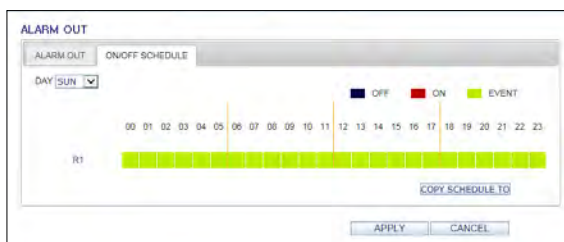
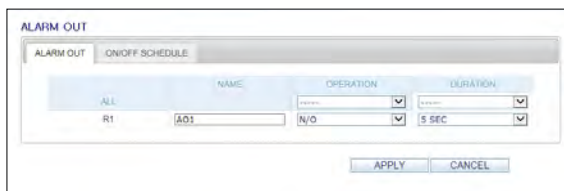
Veranstaltung

Alarmausgang

Legen Sie die Alarmausgangsbedingungen mit dem Arbeitsplan fest.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen über den Alarmausgang und den EIN/AUS-Zeitplan finden Sie unter "Alarm Out". (Seite 63)



Web Viewer

Ereignisbenachrichtigung

Sie können gewünschte Ereignisaktionen einstellen, die durch ein Ereignis ausgelöst werden, wie z.B. <BUZZZEROUT>, <DISPLAY>, <EMAIL> und <FTP-Benachrichtigung> Legen Sie die Verweilzeit für Summer oder Popup-Anzeige fest oder legen Sie die E-Mail- oder FTP-Zieleinstellungen fest und klicken Sie dann auf <APPLY>, um Ihre Änderungen zu speichern.

- ✓ Weitere Informationen zur Ereignisbenachrichtigung finden Sie unter "Ereignisbenachrichtigung". (Seite 65)

The screenshot shows the 'EVENT NOTIFICATION' window with the 'BUZZER OUT' tab selected. It contains a 'BUZZER OUT' section with a 'DURATION' dropdown menu set to '5 SEC'. At the bottom right are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

The screenshot shows the 'EVENT NOTIFICATION' window with the 'VIDEO POPUP' and 'OSD POPUP' tabs selected. Both sections have a 'DURATION' dropdown menu set to '5 SEC'. At the bottom right are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

The screenshot shows the 'EVENT NOTIFICATION' window with the 'EMAIL' tab selected. It includes an 'EMAIL NOTIFICATION' section with 'ADD NEW EMAIL' and 'EDIT' buttons, a 'MINIMUM EMAIL FREQUENCY' dropdown set to '1 MIN', and an 'INCLUDE SNAPSHOT IMAGE' checkbox. Below is an 'E-MAIL NOTIFICATION SCHEDULE SETUP' table with columns for 'DAY' and 'ALL SUBSYSTEMS/VIDEO/FTP/REGISTRATION - TO:'. The table has 10 rows, each with a 'SCHEDULE' label and a grid of checkboxes. At the bottom right are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

The screenshot shows the 'EVENT NOTIFICATION' window with the 'FTP' tab selected. It includes an 'FTP NOTIFICATION' section with an 'FTP SERVER' dropdown and 'EDIT' button, 'DIRECTORY' and 'FILE NAME' dropdowns both set to 'SYSTEM ID', a 'MINIMUM FREQUENCY' dropdown set to '1 MIN', and an 'INCLUDE WEBMA LINK' checkbox. At the bottom right are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

Alarmsensor

Sie können die Einstellungen des Alarmsensors konfigurieren und den Betrieb des Sensors festlegen, wenn ein Ereignis eintritt.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zu den einzelnen Aktionen des Alarmsensors finden Sie unter **"Alarmsensor"**. (Seite 67)

ALARM SENSOR

ALL	EVENT PARAMETERS		LINKED CAMERA	ALARM OUT	RESET	ACTION		BUZZER	ZONE POPUP	EMAIL	PTP
	TYPE	OPERATION				RESET	BUZZER				
AI 1	(SENSOR1)	N/O	1	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AI 2	(SENSOR2)	N/O	2	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

Bewegungssensor

Sie können eine Aktion festlegen, die ausgeführt wird, wenn eine Bewegung erkannt wird.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung des Bewegungssensors finden Sie unter **"Bewegungssensor"**. (Seite 68)

MOTION SENSOR

CAM	EVENT PARAMETERS		LINKED CAMERA	ALARM OUT	RESET	ACTION		BUZZER	ZONE POPUP	EMAIL	PTP
	TYPE	OPERATION				RESET	BUZZER				
1	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	5 SEC	✓	NA	NA	0.000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

Videoverlust

Sie können einstellen, dass der Alarmausgang oder andere Aktionen ausgelöst werden, wenn keine Videoübertragung von einer Kamera stattfindet.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zum Einstellen des Videoverlustes finden Sie unter **"Videoverlust"**. (Seite 69)

VIDEO LOSS

CAM	EVENT PARAMETERS		LINKED CAMERA	ALARM OUT	RESET	ACTION		BUZZER	ZONE POPUP	EMAIL	PTP
	TYPE	OPERATION				RESET	BUZZER				
1	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	IMMEDIATELY	✓	NA	NA	0.0000000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPLY CANCEL

Web Viewer

Systemereignis

Sie können Ereignisaktionen für Festplatten-, Aufzeichnungs-, Netzwerk- und Systemereignisse festlegen. Ebenso wie Sie Ereignisaktionen für normale Ereignisse festlegen, können Sie einstellen, ob Sie eine Alarmausgabe, einen Summer, ein Popup-Fenster auf dem Bildschirm oder eine Ereignisbenachrichtigung per E-Mail und FTP auslösen möchten.

EVENT TYPE	ALARM OUT	BUZZER	OSD POPUP	EMAIL	FTP
OVERWRITE START EVENT	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISK FULL EVENT	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISK SPACE EXHAUSTED EVENT	90%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S.M.A.R.T. EVENT	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NO DISK EVENT	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zum Einstellen des Systemereignisses finden Sie unter "Systemereignis". (Seite 70)

EVENT TYPE	ALARM OUT	BUZZER	OSD POPUP	EMAIL	FTP
PANIC RECORD START EVENT	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EVENT TYPE	ALARM OUT	BUZZER	OSD POPUP	EMAIL	FTP
BOOTING EVENT	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOGIN FAIL EVENT	RETRY 3 TIMES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EVENT TYPE	ALARM OUT	BUZZER	OSD POPUP	EMAIL	FTP
TROUBLE IN INTERNET CONNECTION	N/A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FAIL IN REMOTE LOGIN	RETRY 3 TIMES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAIL IN DNS UPDATE	RETRY 3 TIMES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IP CONFLICT EVENT	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufnahmeeinrichtung

Betriebsart

Sie können die Aufnahmeoptionen für den Modus AUTO CONFIGURATION oder MANUAL CONFIGURATION einstellen.

RECORDING CONFIGURATION MODE
MODE: **MANUAL CONFIGURATION**

MANUAL CONFIGURATION OPTIONS
 RECORDING MODE: **DAILY**
 PRE EVENT RECORDING TIME: **5 SEC**
 POST EVENT RECORDING TIME: **30 SEC**

PANIC RECORDING OPTIONS
 PANIC RECORDING TIME: **MANUAL**

BITRATE CONTROL
 BIT RATE: **VBR**

APPLY CANCEL

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.

- ✓ Weitere Informationen zur Einstellung der einzelnen Modi finden Sie unter "Betriebsmodus". (Seite 73)

RECORDING CONFIGURATION MODE
MODE: **AUTO CONFIGURATION**

AUTOMATIC RECORD CONFIGURATION MODE
☒ CONTINUOUS RECORD **HIGH QUALITY BUT SHORT DURATION**
☐ MOTION RECORD
☐ ALARM RECORD
☐ MOTION/ALARM RECORD
☐ INTENSIVE MOTION RECORD
☐ INTENSIVE ALARM RECORD
☐ INTENSIVE MOTION/ALARM RECORD

PANIC RECORDING OPTIONS
 PANIC RECORDING TIME: **MANUAL**


BITRATE CONTROL
 BIT RATE: **VBR**

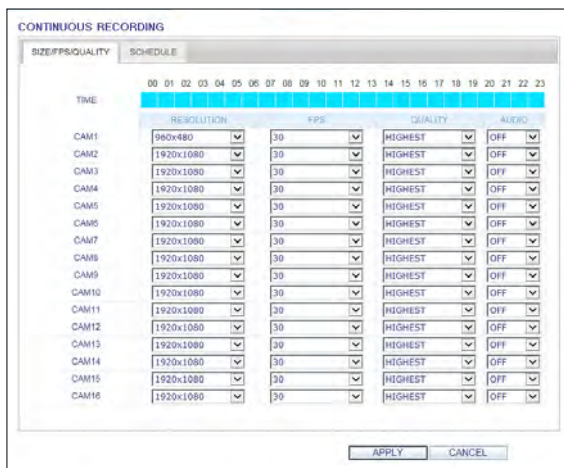
APPLY CANCEL

Web Viewer

Kontinuierliche Aufzeichnung

Sie können die Einstellungen für: kontinuierliche Aufnahmezeit, Aufzeichnungsgröße, Bildrate pro Sekunde und Qualität konfigurieren.

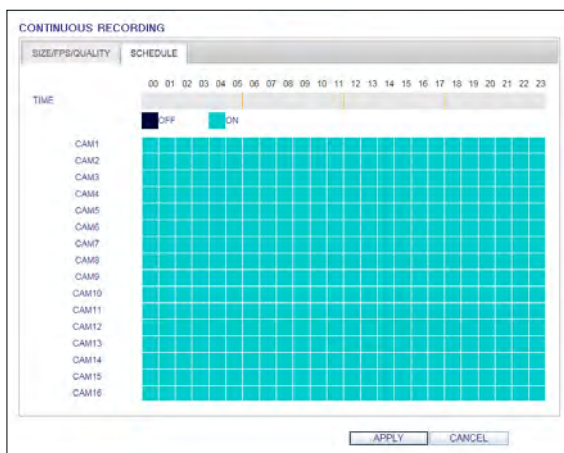
Klicken Sie auf  <> neben jedem Element, um die Liste der verfügbaren Werte anzuzeigen.



TIME	RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO
CAM1	960x480	30	HIGHEST	OFF
CAM2	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM3	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM4	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM5	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM6	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM7	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM8	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM9	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM10	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM11	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM12	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM13	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM14	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM15	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM16	1920x1080	30	HIGHEST	OFF

Wenn Sie die Einstellungen für die Aufzeichnungsgröße und den Zeitplan abgeschlossen haben, klicken Sie auf <APPLY>, um Ihre Einstellungen zu übernehmen.


- ✓ Weitere Informationen über die Größe und den Zeitplan der Serienaufzeichnung finden Sie unter "Serienaufzeichnung". (Seite 74)

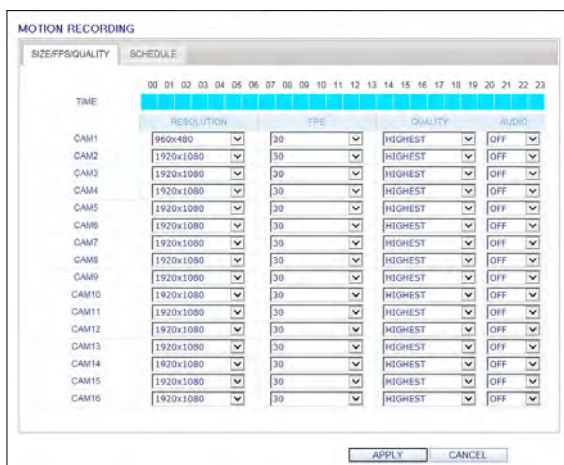


TIME	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CAM1	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM2	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM3	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM4	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM5	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM6	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM7	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM8	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM9	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM10	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM11	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM12	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM13	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM14	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM15	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
CAM16	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Bewegungsaufzeichnung

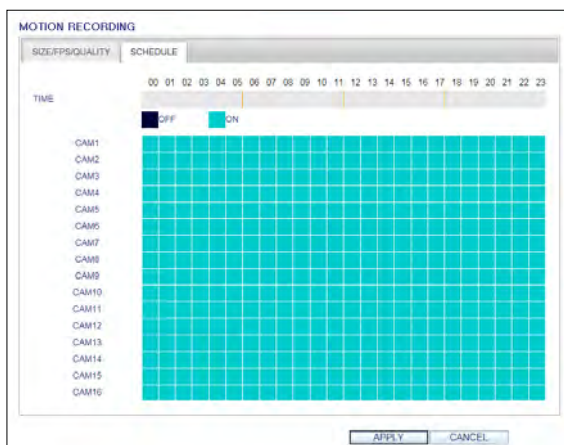
Stellen Sie die <SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO> und die <SCHEDULE> so ein, dass sie bei Auftreten eines Bewegungsereignisses angewendet werden.

Klicken Sie auf  <> neben jedem Element, um die Liste der verfügbaren Werte anzuzeigen.



Stellen Sie die <SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO> für die Bewegungsaufzeichnung sowie die <SCHEDULE> ein und klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.


- ✓ Weitere Informationen über die Größe und den Zeitplan der Bewegungsaufzeichnung finden Sie unter "Bewegungsaufzeichnung". (Seite 76)

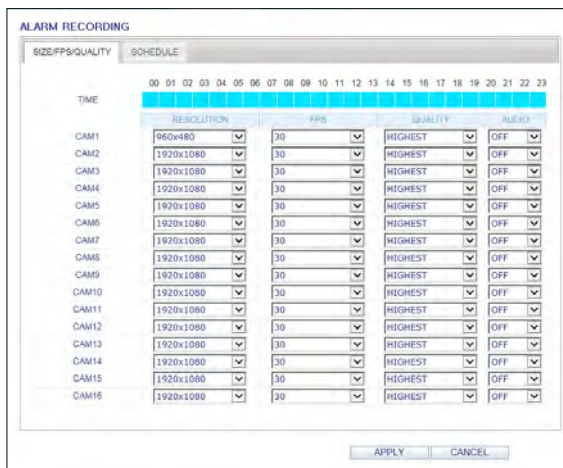


Web Viewer

Alarm-Aufzeichnung

Stellen Sie die <SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO> und die <SCHEDULE> so ein, dass sie bei Auftreten eines Alarmereignisses angewendet werden.

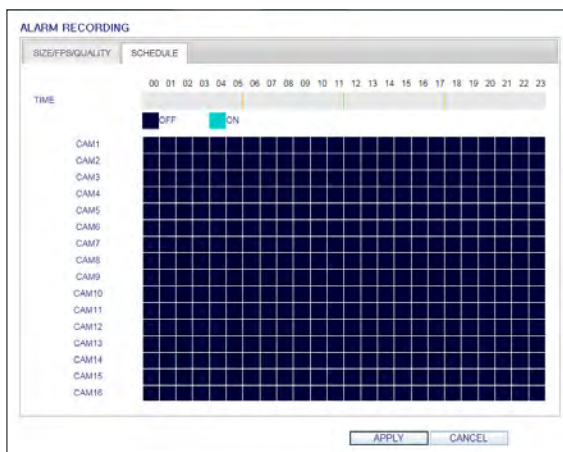
Klicken Sie auf  <> neben jedem Element, um die Liste der verfügbaren Werte anzuzeigen.



TIME	RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO
CAM1	960x480	30	HIGHEST	OFF
CAM2	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM3	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM4	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM5	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM6	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM7	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM8	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM9	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM10	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM11	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM12	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM13	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM14	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM15	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM16	1920x1080	30	HIGHEST	OFF

Schließen Sie die Einstellung von <SIZE/FPS/QUALITY/AUDIO> für die Alarmaufnahme sowie <SCHEDULE> ab und klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.


- ✓ Weitere Informationen über die Größe und den Zeitplan der Alarmaufzeichnung finden Sie unter "Alarmaufzeichnung". (Seite 77)



TIME	OFF	ON
CAM1	OFF	ON
CAM2	OFF	ON
CAM3	OFF	ON
CAM4	OFF	ON
CAM5	OFF	ON
CAM6	OFF	ON
CAM7	OFF	ON
CAM8	OFF	ON
CAM9	OFF	ON
CAM10	OFF	ON
CAM11	OFF	ON
CAM12	OFF	ON
CAM13	OFF	ON
CAM14	OFF	ON
CAM15	OFF	ON
CAM16	OFF	ON

Panikaufzeichnung

Von der <<PANIC-REKORD> Menü können Sie die Einstellungen für Auflösung, FPS, Qualität und Audio nach Ihren Wünschen einstellen.

Klicken Sie auf  <> neben jedem Element, um die Liste der verfügbaren Werte anzuzeigen.

Wenn Sie die Einstellungen für die manuelle Aufzeichnung abgeschlossen haben, klicken Sie auf <APPLY>, um die Änderungen zu übernehmen.


- ✓ Weitere Informationen zu den manuellen Aufnahmeeinstellungen finden Sie unter "Panikaufzeichnung". (Seite 77)

PANIC RECORDING

	RESOLUTION	FPS	QUALITY	AUDIO
CAM1	960x480	30	HIGHEST	OFF
CAM2	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM3	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM4	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM5	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM6	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM7	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM8	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM9	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM10	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM11	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM12	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM13	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM14	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM15	1920x1080	30	HIGHEST	OFF
CAM16	1920x1080	30	HIGHEST	OFF

Netzwerk-Streaming

Sie können die maximale Größe von Netzwerk-Streaming und Videoauflösung für Remote-Benutzer festlegen und die FPS ändern.

Klicken Sie auf  <> neben jedem Element, um die Liste der verfügbaren Werte anzuzeigen.

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf <APPLY>, um die Einstellungen zu übernehmen.

NETWORK STREAMING


	FPS
CAM1	15
CAM2	1
CAM3	15
CAM4	15
CAM5	15
CAM6	15
CAM7	15
CAM8	15
CAM9	15
CAM10	15
CAM11	15
CAM12	15
CAM13	15
CAM14	15
CAM15	15
CAM16	15

☒ ENABLE ADAPTIVE STREAMING CONTROL FOR REMOTE CLIENTS.

Web Viewer

Audio-Mapping

Sie können das Audio eines Kanals aktivieren, um mit dem entfernten Benutzer zu kommunizieren.

Klicken Sie auf  < auf der rechten Seite jedes Elements, um die verfügbaren Audiokanäle zur Auswahl anzuzeigen.

Klicken Sie auf <APPLY>, um die Audio-Einrichtung abzuschließen und anzuwenden.

AUDIO MAPPING

	AUDIO IN
CAM1	AUDIO 1
CAM2	AUDIO 2
CAM3	AUDIO 3
CAM4	AUDIO 4
CAM5	AUDIO 1
CAM6	AUDIO 2
CAM7	AUDIO 3
CAM8	AUDIO 4
CAM9	AUDIO 1
CAM10	AUDIO 2
CAM11	AUDIO 3
CAM12	AUDIO 4
CAM13	AUDIO 1
CAM14	AUDIO 2
CAM15	AUDIO 3
CAM16	AUDIO 4

APPLY CANCEL

Über

Klicken Sie auf die Registerkarte <INFORMATION>, um den Modellnamen des Digitalrekorders sowie die Web Viewer-Version zu überprüfen.

Web Viewer Information

DVR Model : 16CH / 480FPS
WEB Version : WEB_v2.7.3_1.0.2.19_140627

GANZ View

Mit dem Smart Viewer können Sie das Netzwerk an einem entfernten Standort überwachen und das Überwachungsvideo jederzeit und überall abspielen.

GANZ View-Spezifikation

Minimale / empfohlene Spezifikation

OS	Minimale Spezifikation	Empfohlene Spezifikation
Android-Handy	Prozessor : 800 MHz oder höher	Prozessor : 2 GHz oder höher
	Flash: 512 MB	Flash: 512 MB
	RAM : 512 MB	RAM : 1 GB
	OS : Telefon: 4.0, Pad : 3.0	OS : 4.0 oder höher
iPhone	iPhone 3GS	
	iPod touch 3. Generation	iPhone 5s / iPhone OS 8.0 höher
	iPhone OS 6.1 oder höher	

● ● Mobiler Viewer

I Verwendung des GANZ View auf dem iPhone

So laden Sie die iPhone-spezifische Anwendung herunter


Greifen Sie von Ihrem iPhone aus auf den App Store zu.

Geben Sie "GANZ View" in die Suchleiste ein, um ihn vor dem Download zu finden. Installieren Sie die Anwendung auf Ihrem iPhone.

✓ Der GANZ View unterstützt den Multi Split Screen Modus.

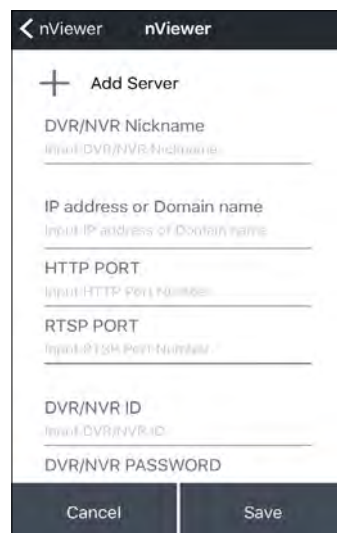
! Der GANZ View Lite ist eine kostenlose Anwendung und bietet keine Funktionen für Suche, Protokollansicht, PTZ-Steuerung und Systemkonfiguration.

So verbinden Sie den Digitalrekorder mit GANZ View

1. Wählen und starten Sie den GANZ View.
2. Klicken Sie auf  < in der rechten oberen Ecke der DVR-Liste, um einen Standort auszuwählen und zur Liste hinzuzufügen.



3. Bitte geben Sie einen Namen ein.
4. Geben Sie die IP-Adresse, die HTTP-Portnummer und die RTSP-Portnummer an.

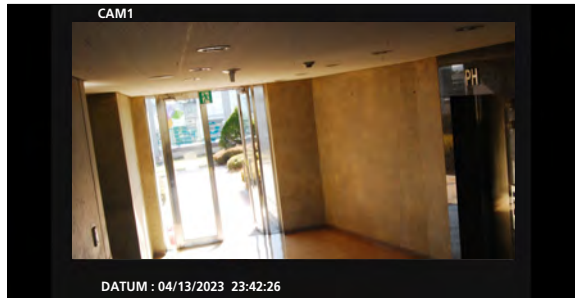


5. Geben Sie die Zugangskennung des Digitalrekorders sowie das Passwort an.
6. Geben Sie die Verwendung der automatischen Anmeldung an.
7. Klicken Sie auf <Speichern>.

8. Wählen Sie die Website aus, die Sie in der DVR-Liste hinzugefügt haben.

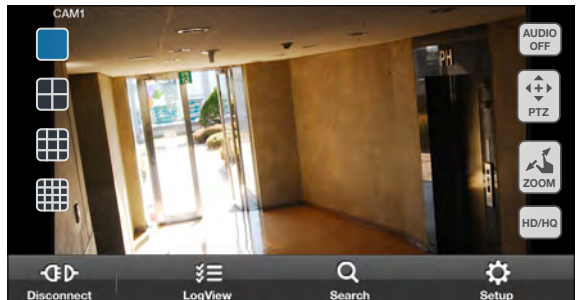
• Mobiler Viewer



9. Versuchen Sie, auf den Digitalrekorder zuzugreifen. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, sehen Sie den Bildschirm wie abgebildet.

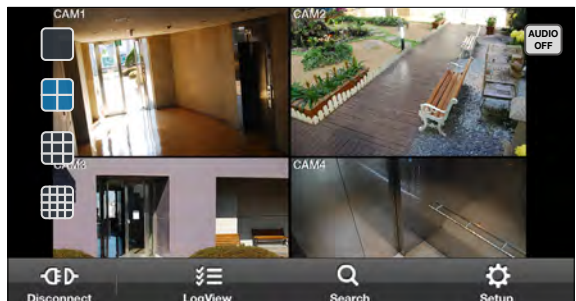


Split-Modus

1. Klicken Sie auf einen beliebigen Bereich auf dem Bildschirm.
Das Hauptmenü erscheint am unteren Bildschirmrand.

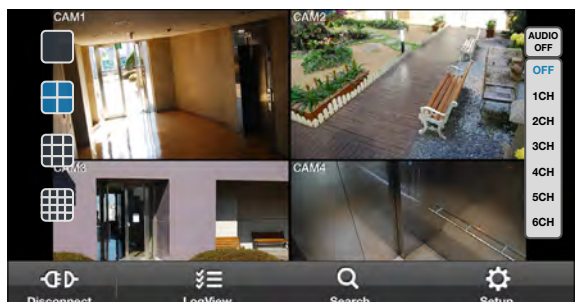


2. Klicken Sie auf  < in der linken oberen Ecke, um in den 1-Split-Modus zu wechseln; klicken Sie auf  >, um in den Multi-Split-Modus zu wechseln.
✓ Scrollen Sie mit dem Finger nach links oder rechts, um zum nächsten Kameravideobildschirm zu gelangen.



So verwenden Sie AUDIO

Wählen Sie den gewünschten Audiokanal aus oder stellen Sie ihn auf AUS.
Audio kann vom ausgewählten Kanal im Multi-Split-Modus wiedergegeben werden.



So verwenden Sie die PTZ-Steuerung

Sie können 2 Methoden zur PTZ-Steuerung verwenden.

Um zwischen den PTZ-Steuerungsmethoden zu wechseln, verwenden Sie die Taste "Feinsteuerung".

1. Für eine kontinuierliche PTZ-Steuerung während der Betrachtung des Überwachungsfensters verwenden Sie die Joystick-Steuerung, wie in der rechten Abbildung dargestellt.
2. Für eine abgestufte PTZ-Steuerung an einem bestimmten Positionsschritt verwenden Sie die STEP-Steuerung, wie in der rechten Abbildung dargestellt.

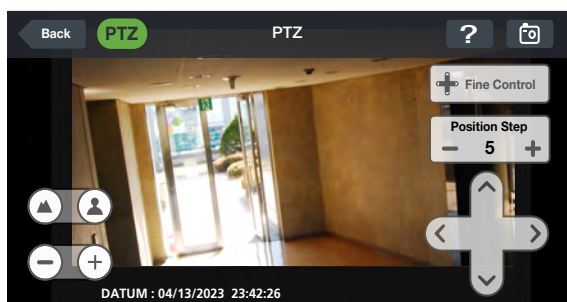
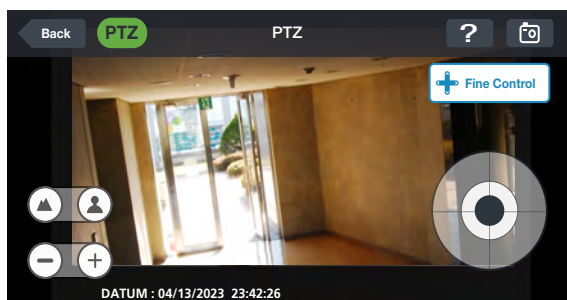
✓ : Verwenden Sie die Fokus-Taste, um den Fokus einzustellen

✓ : Verwenden Sie die Zoomtaste, um hinein- oder herauszuzoomen.

✓ : Stellen Sie den Wert Position Step ein, um die Höhe der Kamerabewegung für jede PTZ-Steuerung einzustellen.

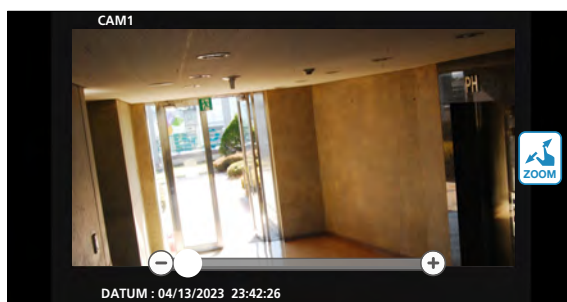
✓ : Verwenden Sie diese Option, um die Schwenk-/Neigefunktion in die gewählte Richtung zu steuern.

✓ : Verwenden Sie diese Option, um den Echtzeit-Überwachungsbildschirm aufzunehmen und als Bilddatei im Bildordner des Geräts zu speichern.



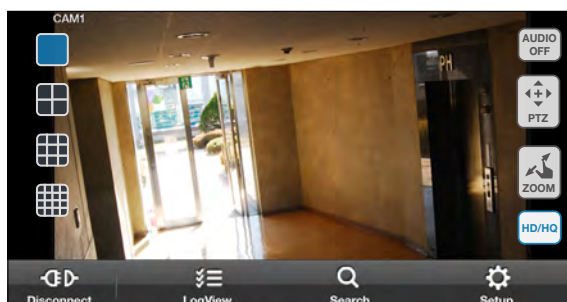
So verwenden Sie die Zoom-Funktion

1. Klicken > in der oberen rechten Ecke.
 2. Klicken Sie auf die Schaltfläche < >, um das Bild zu vergrößern, oder klicken Sie auf x, < > um es zu verkleinern.
- ✓ Berühren Sie den Bildschirm mit zwei Fingern und drücken Sie ihn zum Vergrößern auf, oder drücken Sie ihn zum Verkleinern auf.




So zeigen Sie HQ-Videos (High Quality) an

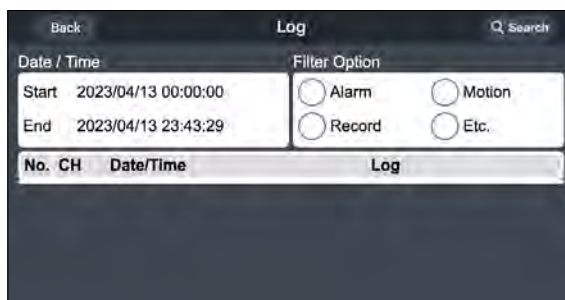
1. Klicken Sie auf <> in der rechten oberen Ecke.
2. Es wird auf das HQ-Video umgeschaltet.




● ● Mobiler Viewer

Verwendung der Protokollansicht


1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  <>. Sie können das Protokoll der gespeicherten Daten einsehen.

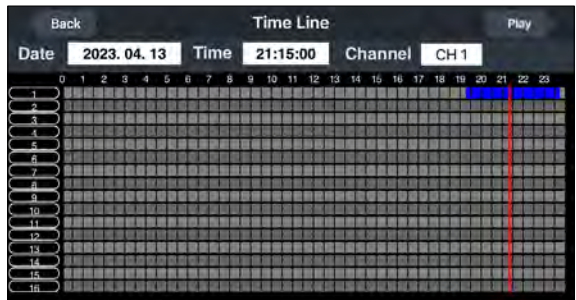


2. Wählen Sie einen aus Alarm, Bewegung, Aufnahme, etc. und klicken Sie auf  <>. Sie sehen das Protokoll der zugehörigen Elemente.

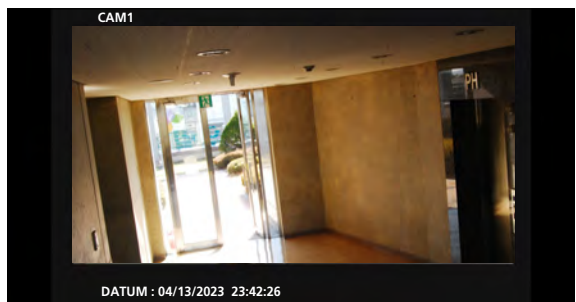


Mit der Suchfunktion

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  <>. Sie können die Historie der gespeicherten Daten einsehen.
2. Wählen Sie die gewünschte Uhrzeit und das gewünschte Datum. Sie können die vertikale Zeitleiste verwenden, um die Startzeit festzulegen.



3. Klicken Sie auf  <>, um das zur angegebenen Zeit aufgenommene Video abzuspielen.




4. Klicken Sie auf einen beliebigen Bereich, um die Wiedergabeleiste anzuzeigen, mit der Sie die Abspielrichtung und Geschwindigkeit des Videos steuern können.



● ● Mobiler Viewer

Verwendung der Setup-Funktion

Klicken Sie im Hauptmenü auf  <>.
Sie werden mit der Website des Web Viewers verbunden.

- ✓ Einzelheiten zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter "Setup". (Seite 98)



Verwendung von GANZ View mit Android

So laden Sie die Android-eigene Anwendung herunter

Greifen Sie von Ihrem Smartphone aus auf den Markt zu.

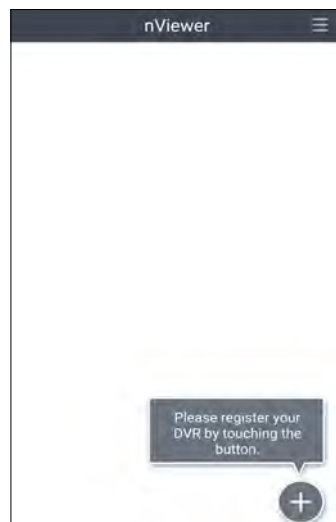
Geben Sie "GANZ View" in die Suchleiste ein, um ihn vor dem Download zu finden. Installieren Sie die Anwendung auf Ihrem Smartphone.

✓ Der GANZ View unterstützt den 1/4-Splitscreen-Modus.

! Der GANZ View Lite ist eine kostenlose Anwendung und bietet keine Funktionen für Suche, Protokollansicht, PTZ-Steuerung und Systemkonfiguration.

So verbinden Sie den Digitalrekorder mit GANZ View

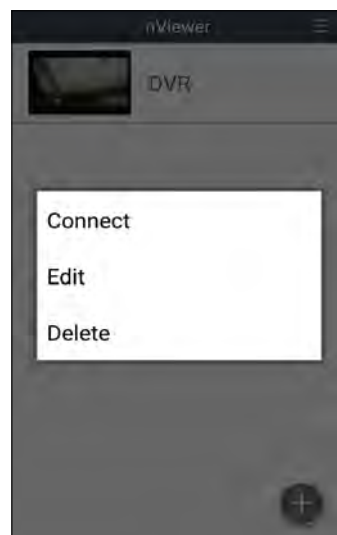
1. Wählen und starten Sie den GANZ View.
2. Verwenden Sie die Schaltfläche Hinzufügen, um eine Website auszuwählen und zur Liste hinzuzufügen.



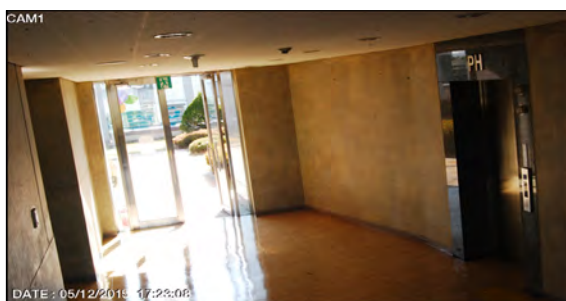
3. Bitte geben Sie einen Namen ein.
4. Geben Sie die IP-Adresse, die HTTP-Portnummer und die RTSP-Portnummer an.
5. Geben Sie die Zugangskennung des Digitalrekorders sowie das Passwort an.
6. Wählen Sie aus, ob die ID und das PW gespeichert werden sollen oder nicht.
7. Klicken Sie auf <Speichern>.

• Mobiler Viewer

8. Wählen Sie die Website aus, die Sie in der DVR-Liste hinzugefügt haben.
Halten Sie die Maustaste gedrückt, um das Popup-Fenster anzuzeigen.

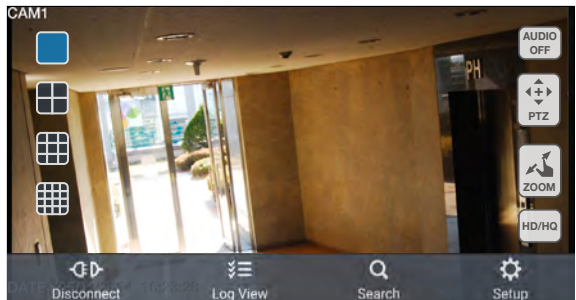




9. Wählen Sie <Verbinden> und versuchen Sie, darauf zuzugreifen.
Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, sehen Sie den Bildschirm wie abgebildet.

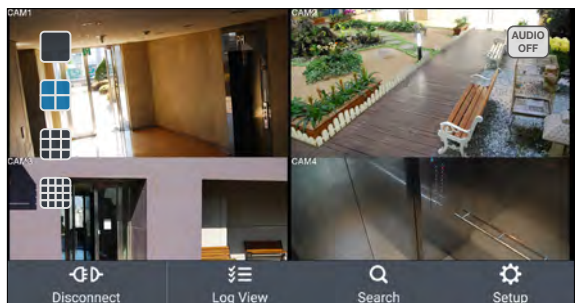


Split-Modus

1. Klicken Sie auf einen beliebigen Bereich auf dem Bildschirm.
Das Hauptmenü erscheint am unteren Bildschirmrand.

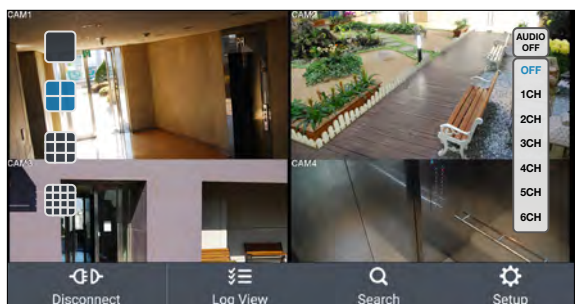


2. Klicken Sie auf  < in der linken oberen Ecke, um in den 1-Split-Modus zu wechseln; klicken Sie auf <  >, um in den Multi-Split-Modus zu wechseln.
✓ Scrollen Sie mit dem Finger nach links oder rechts, um zum nächsten Kameravideobildschirm zu gelangen.



So verwenden Sie AUDIO

Wählen Sie den gewünschten Audiokanal aus oder stellen Sie ihn auf AUS.
Audio kann vom ausgewählten Kanal im Multi-Split-Modus wiedergegeben werden.



• Mobiler Viewer

So verwenden Sie die PTZ-Steuerung

Sie können 2 Methoden zur PTZ-Steuerung verwenden.

Um zwischen den PTZ-Steuerungsmethoden zu wechseln, verwenden Sie die Taste "Feinstuerung".

1. Für eine kontinuierliche PTZ-Steuerung während der Betrachtung des Überwachungsfensters verwenden Sie die Joystick-Steuerung, wie in der rechten Abbildung dargestellt.
2. Für eine abgestufte PTZ-Steuerung an einem bestimmten Positionsschritt verwenden Sie die STEP-Steuerung, wie in der rechten Abbildung dargestellt.

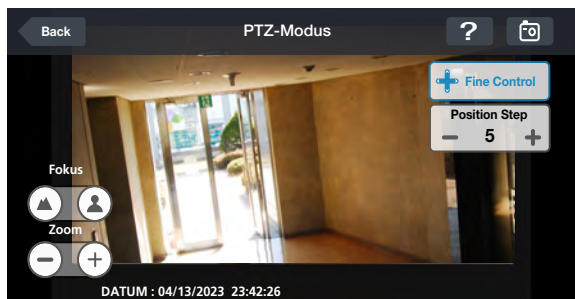
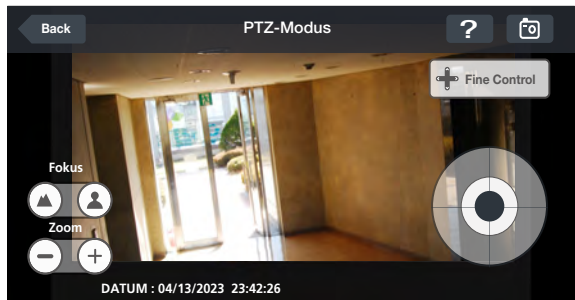
✓ : Verwenden Sie die Fokus-Taste, um den Fokus einzustellen

✓ : Verwenden Sie die Zoomtaste, um hinein- oder herauszuzoomen.

✓ : Stellen Sie den Wert Position Step ein, um die Höhe der Kamerabewegung für jede PTZ-Steuerung einzustellen.

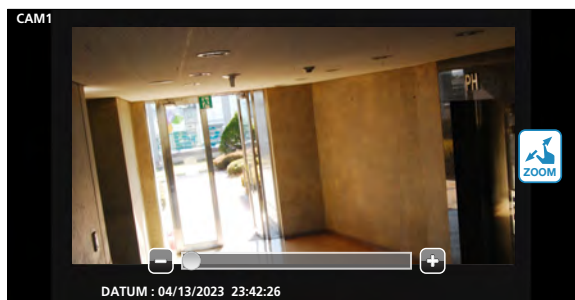
✓ : Verwenden Sie diese Option, um die Schwenk-/Neigefunktion in die gewählte Richtung zu steuern.

✓ : Verwenden Sie diese Option, um den Echtzeit-Überwachungsbildschirm aufzunehmen und als Bilddatei im Bildordner des Geräts zu speichern.



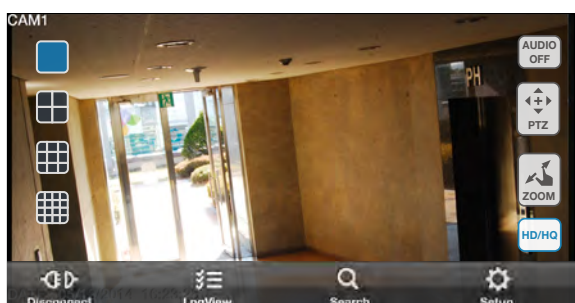
So verwenden Sie die Zoom-Funktion

1. Klicken > in der oberen rechten Ecke.
 2. Klicken Sie zum Vergrößern auf die Schaltfläche < > oder > zum Verkleinern auf die Schaltfläche < >.
- ✓ Berühren Sie den Bildschirm mit zwei Fingern und drücken Sie ihn zum Vergrößern auf, oder drücken Sie ihn zum Verkleinern auf.




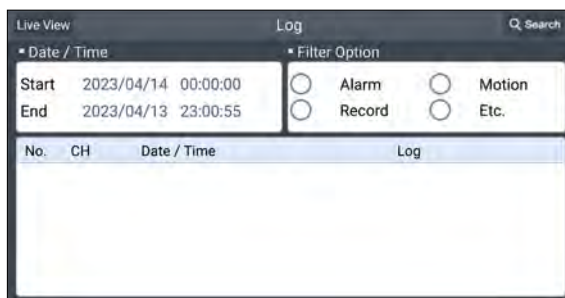
So zeigen Sie HQ-Videos (High Quality) an


1. Klicken Sie auf <> in der rechten oberen Ecke.
2. Es wird auf das HQ-Video umgeschaltet.



Verwendung der Protokollansicht

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  <>. Sie können das Protokoll der gespeicherten Daten einsehen.




2. Wählen Sie einen aus Alarm, Bewegung, Aufnahme, etc. und klicken Sie auf  <>. Sie sehen das Protokoll der zugehörigen Elemente.




● Mobiler Viewer

Mit der Suchfunktion

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf  <>. Sie können sich das Video der Aufzeichnungsdaten ansehen.
2. Wählen Sie die gewünschte Uhrzeit und das gewünschte Datum. Sie können die vertikale Zeitleiste verwenden, um die Startzeit festzulegen.




3. Klicken Sie auf  <>, um das zur angegebenen Zeit aufgenommene Video abzuspielen.



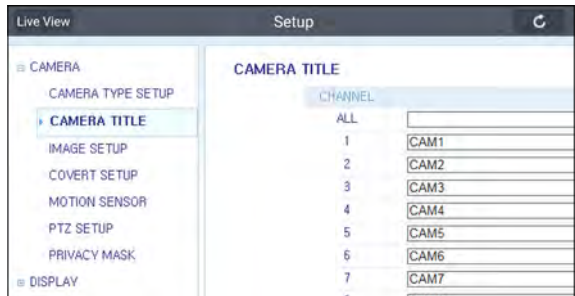
4. Klicken Sie auf einen beliebigen Bereich, um die Wiedergabeleiste anzuzeigen, mit der Sie die Abspielrichtung und Geschwindigkeit des Videos steuern können.



Verwendung der Setup-Funktion

Klicken Sie im Hauptmenü auf  <>.
Sie werden mit der Website des Web Viewers verbunden.

- ✓ Einzelheiten zu den einzelnen angezeigten Elementen finden Sie unter "Setup". (Seite 98)



Archiv-Viewer

Sie können die im DVR archivierten Daten wiedergeben.

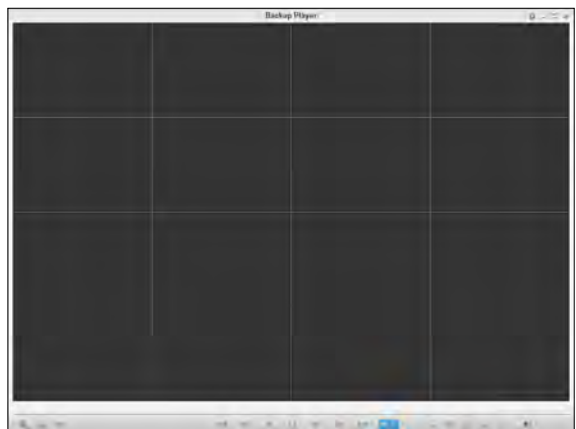
Sie können die vom Digitalrekorder aufgezeichneten HDD-Daten wiedergeben.


Erste Schritte mit dem Backup Player

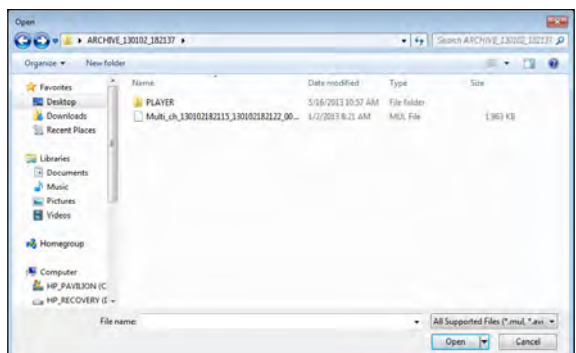
1. Schließen Sie den Digitalrekorder an das Backup-USB-Speichergerät an.
2. Öffnen Sie den Ordner, in dem die archivierten Bilder gespeichert sind.



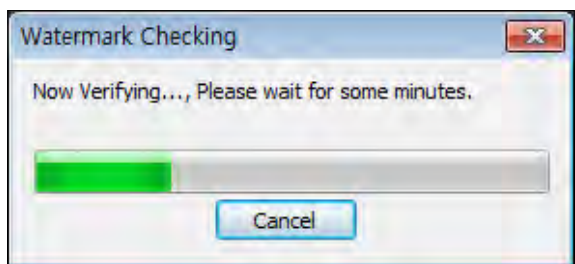
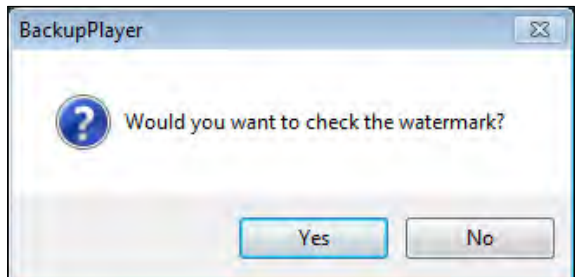
3. Starten Sie den Backup Player.



4. Klicken Sie unten links auf  x>, um den Dateibrowser anzuzeigen. Wählen Sie die archivierte Datei zur Wiedergabe aus.



5. Überprüfen Sie die Integrität der archivierten Datei.
6. Wenn dies erledigt ist, wird die archivierte Datei auf dem Bildschirm wiedergegeben.




Archiv-Viewer

Backup-Player im Überblick

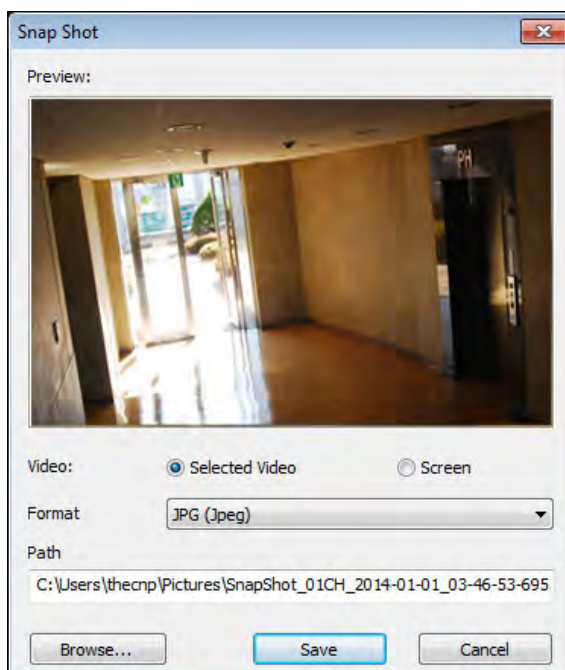


Nein.	Gegenstand	Beschreibung
1	Einrichten	Konfigurieren Sie die Umgebungseinstellungen.
	Minimieren, Schließen	Minimieren oder schließen Sie den Backup Player.
2	Kanalinformationen	Zeigt die Kanalinformationen und die Videoauflösung an.
3	Spielzeit	Zeigt die Zeit des aktuellen Videobildes an.
4	Spielzeit	Zeigt die aktuelle Wiedergabezeit an.
5	Dateisuche	Öffnen Sie die Datei, die Sie gesichert haben.
	Erfassen	Nehmen Sie den aktuellen Bildschirm auf.
6	Drucken	Drucken Sie den aktuellen Bildschirm aus.
	Wiedergabesteuerung	Steuern Sie die Wiedergaberichtung und -geschwindigkeit des aktuellen Videos. Weitere Informationen zur Verwendung der Wiedergabesteuerungstasten finden Sie unter "Verwenden der Wiedergabeleiste". (Seite 85)
7	Zoom, Split-Modus	Umschalten auf Zoom, 1-/4-/9-/16-geteilter Bildschirmmodus.
8	Audio-Einstellung	Zeigt den Status des Tonsignals und den Lautstärkepegel an.
9	Spielbar	Zeigt die aktuelle Wiedergabeposition im Video an.


Videoaufzeichnung

Klicken Sie auf  <>, um das aktuelle Videobild aufzunehmen.

- ◀ Ausgewähltes Video: Nehmen Sie das aktuelle Bild des aktuellen Videos auf.
- ◀ Bildschirm: Nehmen Sie den sichtbaren Teil des aktuellen Videos auf.
- ◀ Format: Wählen Sie ein Speicherformat (BMP, JPG, PNG)
- ◀ Pfad : Geben Sie den Speicherpfad an.
 - Standardspeicherort : Meine Dokumente Meine Bilder



Ausdrucken


Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Bild auszudrucken.

Wenn das Fenster "Drucken" erscheint, überprüfen Sie die Vorschau und klicken Sie auf <Drucken>.



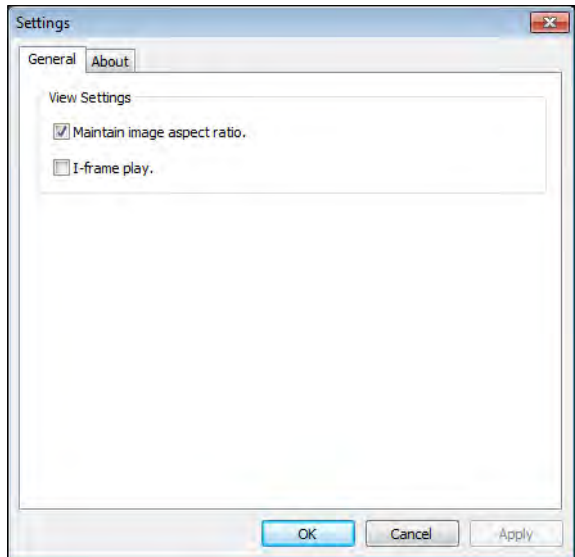
Archiv-Viewer

Einstellungen

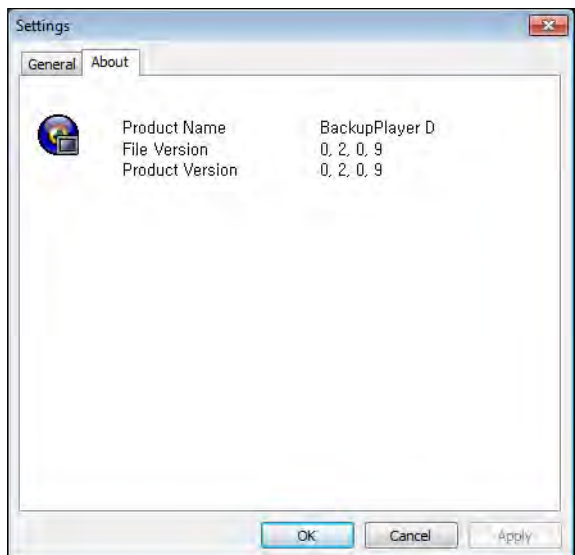
Klicken Sie auf  <>, um die Einstellungen des Backup-Players zu konfigurieren.

Sie können die Version des Backup-Players überprüfen.

- ◀ Bildseitenverhältnis beibehalten : Bewahren Sie das Seitenverhältnis des Bildes. Wenn Sie diese Option nicht markieren, wird das Bild an den Bildschirm angepasst.
- ◀ I frame Play : Es werden nur die I-Bilder (Schlüsselbilder) wiedergegeben.



- ◀ Über : Sie können die Programminformationen einschließlich der aktuellen Version überprüfen.



Spezifikation

Produktspezifikation		4CH	8CH	16CH
VIDEO	EINGABESIGNAL	SD(960) / AHD,TVI(HD,FHD) / Max.5M / IP Max. 2M	SD(960) / AHD,TVI(HD,FHD) / Max.5M / IP Max. 2M	SD(960) / AHD,TVI(HD,FHD) / Max.5M / IP Max. 2M
	HAUPTMONITOR	VGA / HD	VGA / HD	VGA / HD
	SPOT OUT	JA	JA	JA
	BEWEGUNGSERKENNUNG	JA	JA	JA
AUDIO	EINGABESIGNAL	4CH	4CH	4CH
	AUSGANGSSIGNAL	1CH	1CH	1CH
	CODEC	G.711 ulaw	G.711 ulaw	G.711 ulaw
AUFZEICHNUNG	CODEC	H.264/H.265 (modellabhängig)	H.264/H.265 (modellabhängig)	H.264/H.265 (modellabhängig)
	REC. KURS	Bis zu 48FPS@ 5M Bis zu 60FPS@ 4M Bis zu 72FPS@ 3M Bis zu 120FPS@ FHD	Bis zu 96FPS@ 5M Bis zu 120FPS@ 4M Bis zu 144FPS@ 3M Bis zu 240FPS@ FHD	Bis zu 96FPS@ 5M Bis zu 120FPS@ 4M Bis zu 144FPS@ 3M Bis zu 240FPS@ FHD
	REC. AUFLÖSUNG	MAX. 5MP	MAX. 5MP	MAX. 5MP
ALRM I/O	ALARMEINGANG	2CH	2CH	2CH
	ALARM AUSGANG	1CH(RELAIS)	1CH(RELAIS)	1CH(RELAIS)
LAGERUNG	INTERNE FESTPLATTE	1EA	2EA	2EA
	EXTERNER SPEICHER	-	-	-
INTERFACE	USB	2 vorne	2 vorne	2 vorne
	RS-485	1	1	1
	RS-232	-	-	-
	LAN	1x 10/100	1x 10/100/1000	1x 10/100/1000
	FERNBEDIENUNG	JA	JA	JA
ETC	WATCHDOG	JA	JA	JA
	KÜHLVENTILATOR	-	1EA	1EA

Anhang

Produktspezifikation		4CH	8CH	16CH
LEISTUNG	STROMVERSORGUNG	DC12V/2A Adapter 100~240V AC, 50-60Hz	DC12V3A Adapter 100-240V AC, 50- 60Hz	DC12V3A Adapter 100-240V AC, 50- 60Hz
	LEISTUNGS-AUFNAHME	6W Max. ohne HDD	14W Max. ohne HDD	15W Max. ohne HDD
UMWELT	TEMPERATUR	0°C ~ 40°C ~ 40°C (32°F~104°F)	0°C ~ 40°C ~ 40°C (32°F~104°F)	0°C ~ 40°C ~ 40°C (32°F~104°F)
	FEUCHTIGKEIT	10 ~ 90% NC	10 ~ 90% NC	10 ~ 90% NC
CHASSIS	DIMENSION	260(W)×264(D)×51.4(H)	380(B)×316(D)×51.4(H)	380(B)×316(D)×51.4(H)
	GEWICHT	850g (ohne HDD)	1.900g (ohne HDD)	1.900g (ohne HDD)
ZERTIFIZIERUNG		FCC, CE	FCC, CE	FCC, CE

Kompatible HDD-Spezifikationen

Maximale SATA-Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • SATA1(1.5G) : Kann verwendet werden • SATA2(3.0G) : Kann verwendet werden • SATA3(6.0G) : Es können Geräte mit Abwärtskompatibilität zu SATA2 (3.0G) verwendet werden.
Maximaler Anlaufstrom	12V, 2A (oder niedriger)
Maximaler durchschnittlicher Stromverbrauch im Betrieb	7W (oder niedriger)
Maximale R/W-Latenzzeit	Latenzzeit (Lesen: 13ms / Schreiben: 13ms) oder kleiner

- ✓ Verwenden Sie 3,5"-Festplatten.
- ✓ Die Verwendung anderer Festplattengeräte als der empfohlenen Spezifikationen kann zu ernsthaften Problemen führen.
- ✓ Weitere Informationen zu den Festplattenspezifikationen finden Sie im entsprechenden Datenblatt des Festplattenherstellers.

Fehlerbehebung (FAQ)

Problem	Aktion
Das System funktioniert überhaupt nicht ohne eine aktive LED auf der Frontplatte.	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird. • Überprüfen Sie die Eingangsspannung.
Das Gerät wird kontinuierlich neu gestartet.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob der Systemlüfter in einer Seitenwand des Gerätes oder der CPU-Lüfter im Inneren des Gerätes ordnungsgemäß funktioniert. Wenn dies nicht möglich ist, wenden Sie sich an den Händler oder das Servicezentrum. • Trennen Sie das Festplattenkabel und versuchen Sie, das System erneut zu starten. Wenn der Neustart des Systems erfolgreich war, installieren Sie eine neue Festplatte und überprüfen Sie, ob das System die Aufzeichnung normal durchführt.
Die vordere LED leuchtet, aber auf dem Bildschirm wird noch nichts angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob Ihr Monitor den 1080p 60Hz HDMI- und VGA-Eingang unterstützt. • Stellen Sie sicher, dass die Eingangsquelleneinstellungen des Monitors mit den Ausgangsquelleneinstellungen des Digitalrekorders übereinstimmen. • Wenn Sie das HDMI-zu-DVI-Kabel für den Anschluss verwenden, stellen Sie sicher, dass die Eingangsquelle auf DVI eingestellt ist. • Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird. • Überprüfen Sie die Eingangsspannung.
Die Seiten des Videobildes werden unvollständig angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Monitor das Video überabtestet, können die Seiten ausgeblendet werden. Wenn dies der Fall ist, schalten Sie den Anzeigemodus des Monitors in den 1:1-Pixel-Anpassungsmodus. Anschließend sehen Sie das Video im Vollbildmodus. • Die 1:1-Pixel-Anpassung wird je nach Monitorhersteller unterschiedlich bezeichnet (z.B. "JUST SCAN" für Samsung, "ZERO OVERSCAN" für LG). Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Monitors.
Die Kamera ist angeschlossen, aber es wird kein Bild angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Kamera mit dem DVR kompatibel ist. Für die Kompatibilität der Kameras wenden Sie sich bitte an den Händler. • Stellen Sie sicher, dass die Ausgabeeinstellungen der Kamera mit den Einstellungen des Kameratyps des Digitalrekorders übereinstimmen.
Die Verbindung zur Web- oder mobilen Anwendung kann nicht hergestellt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das Netzkabel ordnungsgemäß mit dem WAN(UP Link)-Anschluss des Geräts verbunden ist. • Sie müssen die Port-Forwarding eingestellt haben, wenn Sie einen Router verwenden. • Wenn Sie mit der DDNS-Adresse keinen Zugriff erhalten, verwenden Sie stattdessen die IP-Adresse des Digitalrekorders. Wenn der Digitalrekorder an den Router angeschlossen ist, verwenden Sie die IP-Adresse des Digitalrekorders. Sie können die IP-Adresse des Routers unter <NETWORKSTATUS>-<EXTERNALIP ADDRESS>überprüfen.
Ich kann auf die Web- oder Mobilanwendung zugreifen, aber es wird immer noch kein Videobild angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie müssen die Port-Forwarding eingestellt haben, wenn Sie einen Router verwenden. • Dies kann der Fall sein, wenn der Kommunikationsanbieter oder Netzwerkadministrator den Serviceanschluss des Digitalrekorders blockiert hat. Ändern Sie die RTSP-Port- und HTTP-Portnummern auf verschiedene und stellen Sie die Portweiterleitung erneut ein. • Versuchen Sie, über die neuen Portnummern auf die Web- oder Mobilanwendung zuzugreifen.

Kopierverfahren für illegale Kopien

- ✓ Wenn Ihr Produkt illegal kopiert und mit der gleichen MAC-Adresse und Seriennummer verteilt wurde, erscheint ein Dialogfenster wie oben.
Bis Sie Ihren korrekten und normalen Authentifizierungscode eingegeben haben, wird das Dialogfeld zur Eingabe des Authentifizierungscode eingblendet, wenn Sie versuchen, den Backup-, Such- und Wiedergabebildschirm aufzurufen. Darüber hinaus ist auch jeder Fernzugriff gesperrt.
- ✓ Um Ihr Produkt normal zu verwenden, bitten Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, den Authentifizierungscode auszustellen, und geben Sie dann den Code ein.

A screenshot of a dark-themed warning dialog box. At the top, the word "WARNING" is written in red. Below it, the text "This device is blocked." is displayed in white, followed by "Please contact us and inform below information." in a smaller white font. The dialog contains four rows of information, each with a label on the left and a value in a light blue box on the right: "MAC ADDRESS" with "00:11:5F:00:01:0A", "EXTERNAL IP" with "222.112.8.34", "WEB SERVICE PORT" with "8080", and "AUTH CODE" with an empty box. At the bottom right, there are two blue buttons labeled "APPLY" and "CLOSE" in white text.

Label	Value
MAC ADDRESS	00:11:5F:00:01:0A
EXTERNAL IP	222.112.8.34
WEB SERVICE PORT	8080
AUTH CODE	

APPLY CLOSE

Die in diesem Produkt enthaltene Software enthält urheberrechtlich geschützte Software, die unter der GPL/LGPL lizenziert ist.

- GPL Software: Linux-Kernel, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, smartctl, uboot, bash, udev, syslogd
- LGPL Software: glibc, vmstat, glib, gtk, libESMTP, iconv, gstreamer, pango,
- OpenSSL-Lizenz : OpenSSL

GNU ALLGEMEINE ÖFFENTLICHE LIZENZ

Version 2, Juni 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Jedem ist es gestattet, wortgetreue Kopien dieses Lizenzdokuments zu kopieren und zu verteilen, eine Änderung ist jedoch nicht gestattet.

Präambel

Die Lizenzen für die meisten Programme sind so konzipiert, dass sie Ihnen die Freiheit nehmen, sie zu teilen und zu ändern. Im Gegensatz dazu soll die GNU General Public License Ihre Freiheit garantieren, freie Software zu teilen und zu ändern, um sicherzustellen, dass die Software für alle ihre Benutzer kostenlos ist. Diese General Public License gilt für den größten Teil der Software der Free Software Foundation und für jedes andere Programm, dessen Autoren sich verpflichten, sie zu verwenden. (Einige andere Software der Free Software Foundation unterliegt stattdessen der GNU Lesser General Public License.) Sie können es auch auf Ihre Programme anwenden.

Wenn wir von freier Software sprechen, meinen wir damit Freiheit und nicht den Preis. Unsere General Public Licenses sollen sicherstellen, dass Sie die Freiheit haben, Kopien kostenloser Software zu verteilen (und diesen Service auf Wunsch zu berechnen), dass Sie Quellcode erhalten oder ihn erhalten können, dass Sie die Software ändern oder Teile davon in neuen kostenlosen Programmen verwenden können; und dass Sie wissen, dass Sie diese Dinge tun können.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen wir Einschränkungen vornehmen, die es niemandem verbieten, Ihnen diese Rechte zu verweigern oder Sie aufzufordern, die Rechte aufzugeben. Diese Einschränkungen führen zu bestimmten Verantwortlichkeiten für Sie, wenn Sie Kopien der Software verteilen oder wenn Sie sie ändern.

Wenn Sie beispielsweise Kopien eines solchen Programms kostenlos oder gegen Gebühr verteilen, müssen Sie den Empfängern alle Rechte geben, die Sie haben. Du musst sicherstellen, dass auch sie den Quellcode erhalten oder erhalten können. Und du musst ihnen diese Begriffe zeigen, damit sie ihre Rechte kennen.

Wir schützen Ihre Rechte in zwei Schritten:

(1) die Software urheberrechtlich schützen und (2) Ihnen diese Lizenz anbieten, die Ihnen die rechtliche Erlaubnis gibt, die Software zu kopieren, zu verteilen und/oder zu modifizieren.

Außerdem möchten wir zum Schutz jedes Autors und zu unserem Schutz sicherstellen, dass jeder versteht, dass es keine Garantie für diese kostenlosen Software gibt. Wenn die Software von jemand anderem modifiziert und weitergegeben wird, wollen wir, dass ihre Empfänger wissen, dass das, was sie haben, nicht das Original ist, so dass etwaige Probleme, die von anderen verursacht werden, nicht den Ruf der ursprünglichen Autoren widerspiegeln.

Schließlich wird jedes freie Programm ständig durch Softwarepatente bedroht. Wir möchten die Gefahr vermeiden, dass Weiterverteiler eines kostenlosen Programms einzeln Patentlizenzen erhalten und das Programm damit proprietär machen. Um dies zu verhindern, haben wir klargestellt, dass jedes Patent für die freie Nutzung durch jedermann oder gar nicht lizenziert werden muss. Es folgen die genauen Bedingungen für die Vervielfältigung, Verbreitung und Änderung.

BEDINGUNGEN FÜR DIE VERVIELFÄLTIGUNG, VERBREITUNG UND ÄNDERUNG VON KOPIEN

Version 2, Juni 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin S

0. Diese Lizenz gilt für jedes Programm oder andere Werk, das einen Hinweis des Urheberrechtsinhabers enthält, dass es unter den Bedingungen dieser General Public License verbreitet werden darf. Das "Programm" bezieht sich unten auf ein solches Programm oder Werk, und ein "auf dem Programm basierendes Werk" bezeichnet entweder das Programm oder ein abgeleitetes Werk nach dem Urheberrechtsgesetz: d.h. ein Werk, das das Programm oder einen Teil davon enthält, entweder wörtlich oder mit Änderungen und/oder in eine andere Sprache übersetzt. (Nachfolgend ist die Übersetzung ohne Einschränkung im Begriff "Änderung" enthalten.) Jeder Lizenznehmer wird mit "Sie" angesprochen.

Andere Aktivitäten als das Kopieren, Verbreiten und Modifizieren fallen nicht

unter diese Lizenz; sie liegen außerhalb ihres Anwendungsbereichs. Der Akt der Ausführung des Programms ist nicht eingeschränkt, und die Ausgabe des Programms ist nur dann abgedeckt, wenn sein Inhalt ein auf dem Programm basierendes Werk darstellt (unabhängig davon, ob es durch die Ausführung des Programms entstanden ist). Ob das wahr ist, hängt davon ab, was das Programm tut.

1. Sie dürfen wortgetreue Kopien des Quellcodes des Programms, wie Sie ihn erhalten, auf jedem Medium kopieren und verteilen, vorausgesetzt, dass Sie auf jeder Kopie einen entsprechenden Urheberrechtsvermerk und einen Haftungsausschluss veröffentlichen, alle Hinweise, die sich auf diese Lizenz und das Fehlen einer Garantie beziehen, intakt halten und allen anderen Empfängern des Programms eine Kopie dieser Lizenz zusammen mit dem Programm zur Verfügung stellen.

Sie können eine Gebühr für den physischen Vorgang der Übertragung einer Kopie erheben, und Sie können nach Ihrer Wahl gegen eine Gebühr Gewährleistungsschutz anbieten.

2. Sie können Ihre Kopie oder Kopien des Programms oder eines Teils davon ändern und so ein auf dem Programm basierendes Werk bilden, und diese Änderungen oder das Werk gemäß den Bedingungen des Abschnitts 1 kopieren und verteilen, vorausgesetzt, Sie erfüllen auch alle diese Bedingungen:

- a) Sie müssen die geänderten Dateien mit markanten Hinweisen versehen, aus denen hervorgeht, dass Sie die Dateien geändert haben und das Datum einer Änderung.
- b) Sie müssen dafür sorgen, dass alle von Ihnen vertriebenen oder veröffentlichten Werke, die ganz oder teilweise das Programm oder einen Teil davon enthalten oder daraus abgeleitet sind, als Ganzes kostenlos an alle Dritten unter den Bedingungen dieser Lizenz lizenziert werden.
- c) Wenn das geänderte Programm normalerweise beim Ausführen interaktiv Befehle liest, müssen Sie es veranlassen, zu Beginn des Betriebs für eine solche interaktive Nutzung auf die gewöhnlichste Weise eine Ankündigung auszudrucken oder anzuzeigen, die einen entsprechenden Urheberrechtsvermerk und einen Hinweis darauf enthält, dass es keine Garantie gibt (oder sonst, dass Sie eine Garantie gewähren) und dass Benutzer das Programm unter diesen Bedingungen weitergeben können, und dem Benutzer mitteilen, wie er eine Kopie dieser Lizenz ansehen kann. (Ausnahme: Wenn das Programm selbst interaktiv ist, aber normalerweise keine solche Ankündigung druckt, ist Ihre auf dem Programm basierende Arbeit nicht verpflichtet, eine Ankündigung zu drucken.)

Diese Anforderungen gelten für die modifizierte Arbeit als Ganzes. Wenn identifizierbare Abschnitte dieses Werkes nicht aus dem Programm abgeleitet sind und vernünftigerweise als unabhängige und getrennte Werke an sich betrachtet werden können, dann gelten diese Lizenz und ihre Bedingungen nicht für diese Abschnitte, wenn Sie sie als getrennte Werke verteilen. Aber wenn Sie die gleichen Abschnitte als Teil eines Ganzen verteilen, das ein auf dem Programm basierendes Werk ist, muss die Verteilung des Ganzen zu den Bedingungen dieser Lizenz erfolgen, deren Berechtigungen für andere Lizenznehmer sich auf das Ganze und damit auf jeden einzelnen Teil erstrecken, unabhängig davon, wer es geschrieben hat.

Daher ist es nicht die Absicht dieses Abschnitts, Rechte geltend zu machen oder Ihre Rechte an von Ihnen vollständig geschriebenen Werken anzufechten; vielmehr ist es die Absicht, das Recht auszuüben, die Verbreitung von abgeleiteten oder kollektiven Werken auf der Grundlage des Programms zu kontrollieren.

Darüber hinaus führt die bloße Zusammenführung eines anderen Werkes, das nicht auf dem Programm basiert, mit dem Programm (oder mit einem Werk, das auf dem Programm basiert) auf einem Volumen eines Speicher- oder Distributionsmediums nicht dazu, dass das andere Werk in den Anwendungsbereich dieser Lizenz fällt.

3. Sie dürfen das Programm (oder ein darauf aufbauendes Werk gemäß Abschnitt 2) in Objektcode oder ausführbarer Form gemäß den Bestimmungen der Abschnitte 1 und 2 kopieren und verteilen, vorausgesetzt, Sie tun auch eine der folgenden Maßnahmen:

- a) Sie wird mit dem vollständigen, entsprechenden maschinenlesbaren Quellcode begleitet, der gemäß den Abschnitten 1 und 2 auf einem für den Softwareaustausch üblichen Medium verbreitet werden muss; oder,
- b) Sie erhalten ein schriftliches Angebot, das mindestens drei Jahre lang gültig ist, um Dritten gegen eine Gebühr, die nicht höher ist als Ihre Kosten für die physische Durchführung der Quellcodeverteilung, eine vollständige maschinenlesbare Kopie des entsprechenden Quellcodes

zu geben, die gemäß den Abschnitten 1 und 2 auf einem für den Softwareaustausch üblichen Medium verteilt werden soll; oder,

- c) Begleiten Sie sie mit den Informationen, die Sie über das Angebot zur Verbreitung des entsprechenden Quellcodes erhalten haben. (Diese Alternative ist nur für den nichtkommerziellen Vertrieb und nur dann zulässig, wenn Sie das Programm in Objektcode oder ausführbarer Form mit einem solchen Angebot gemäß vorstehendem Unterabschnitt b erhalten haben.)

Der Quellcode für ein Werk ist die bevorzugte Form des Werkes, um Änderungen daran vorzunehmen. Für ein ausführbares Werk bedeutet vollständiger Quellcode den gesamten Quellcode für alle darin enthaltenen Module sowie alle zugehörigen Schnittstellendefinitionsdateien und die Skripte, die zur Steuerung der Kompilierung und Installation der ausführbaren Datei verwendet werden. Als besondere Ausnahme muss der verteilte Quellcode jedoch nichts enthalten, was normal verteilt ist (entweder in Quell- oder Binärform) mit den Hauptkomponenten (Compiler, Kernel usw.) des Betriebssystems, auf dem die ausführbare Datei läuft, es sei denn, diese Komponente selbst begleitet die ausführbare Datei.

Wenn die Verteilung von ausführbarem oder Objektcode durch das Angebot des Zugriffs auf die Kopie von einem bestimmten Ort aus erfolgt, gilt das Angebot eines gleichwertigen Zugriffs auf die Kopie des Quellcodes von demselben Ort als Verteilung des Quellcodes, auch wenn Dritte nicht gezwungen sind, den Quellcode zusammen mit dem Objektcode zu kopieren.

4. Sie dürfen das Programm nicht kopieren, modifizieren, unterlizenzieren oder verteilen, es sei denn, dies ist unter dieser Lizenz ausdrücklich vorgesehen. Jeder anderweitige Versuch, das Programm zu kopieren, zu modifizieren, unterlizenzieren oder zu verteilen, ist ungültig und führt automatisch zur Beendigung Ihrer Rechte unter dieser Lizenz. Parteien, die von Ihnen Kopien oder Rechte im Rahmen dieser Lizenz erhalten haben, werden jedoch nicht von ihren Lizenzen ausgeschlossen, solange diese Parteien in voller Übereinstimmung bleiben.

5. Sie sind nicht verpflichtet, diese Lizenz zu akzeptieren, da Sie sie nicht unterzeichnet haben. Nichts anderes gewährt Ihnen jedoch die Erlaubnis, das Programm oder seine abgeleiteten Werke zu ändern oder zu verbreiten. Diese Handlungen sind gesetzlich verboten, wenn Sie diese Lizenz nicht akzeptieren. Durch die Änderung oder Verbreitung des Programms (oder eines auf dem Programm basierenden Werkes) erklären Sie sich daher mit dieser Lizenz und allen ihren Bedingungen für das Kopieren, Verteilen oder Ändern des Programms oder der auf diesem basierenden Werke einverstanden.

6. Jedes Mal, wenn Sie das Programm (oder ein auf dem Programm basierendes Werk) weitergeben, erhält der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Lizenzgeber die Lizenz, das Programm gemäß diesen Bedingungen zu kopieren, zu verteilen oder zu ändern. Sie dürfen der Ausübung der hierin gewährten Rechte durch die Empfänger keine weiteren Einschränkungen auferlegen. Sie sind nicht verantwortlich für die Durchsetzung der Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte.

7. Wenn Ihnen als Folge eines Gerichtsurteils oder der Behauptung einer Patentverletzung oder aus einem anderen Grund (nicht beschränkt auf Patentfragen) Bedingungen auferlegt werden (sei es durch Gerichtsbeschluss, Vereinbarung oder anderweitig), die den Bedingungen dieser Lizenz widersprechen, werden Sie nicht von den Bedingungen dieser Lizenz befreit. Wenn Sie nicht verteilen können, um gleichzeitig Ihre Verpflichtungen aus dieser Lizenz und andere relevante Verpflichtungen zu erfüllen, dürfen Sie das Programm daher überhaupt nicht verteilen. Wenn beispielsweise eine Patentlizenz die gebührenfreie Weiterverbreitung des Programms durch all diejenigen, die Kopien direkt oder indirekt über Sie erhalten, nicht zulassen würde, dann wäre der einzige Weg, wie Sie sowohl es als auch diese Lizenz erfüllen könnten, der Verzicht auf die Verbreitung des Programms.

Wenn ein Teil dieses Abschnitts unter bestimmten Umständen für ungültig oder nicht durchsetzbar erklärt wird, soll das Gleichgewicht des Abschnitts gelten und der Abschnitt als Ganzes soll unter anderen Umständen gelten.

Es ist nicht der Zweck dieses Abschnitts, Sie dazu zu bringen, Patente oder andere Schutzrechtsansprüche zu verletzen oder die Gültigkeit solcher Ansprüche anzufechten; dieser Abschnitt hat ausschließlich den Zweck, die Integrität des Vertriebssystems für freie Software zu schützen, das durch öffentliche Lizenzpraktiken implementiert wird. Viele Menschen haben großzügige Beiträge zu der breiten Palette von Software geleistet, die über dieses System in Abhängigkeit von der konsequenten Anwendung dieses Systems vertrieben wird; es liegt an dem Autor/Geber zu entscheiden, ob er oder sie bereit ist, Software über ein anderes System zu vertreiben, und ein Lizenznehmer kann diese Entscheidung nicht durchsetzen.

Dieser Abschnitt soll deutlich machen, was als Folge des Restes dieser Lizenz zu betrachten ist.

8. Wenn die Verbreitung und/oder Nutzung des Programms in bestimmten Ländern entweder durch Patente oder durch urheberrechtlich geschützte Schnittstellen eingeschränkt ist, kann der ursprüngliche Urheberrechtsinhaber, der das Programm unter diese Lizenz stellt, eine ausdrückliche geographische Vertriebsbeschränkung mit Ausnahme dieser Länder hinzufügen, so dass die Verteilung nur in oder zwischen Ländern zulässig ist, die nicht ausgeschlossen

sind. In diesem Fall beinhaltet diese Lizenz die Einschränkung, als ob sie im Text dieser Lizenz geschrieben wäre.

9. Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der General Public License veröffentlichen. Diese neuen Versionen werden im Geiste der vorliegenden Version ähnlich sein, können sich aber im Detail unterscheiden, um neue Probleme oder Bedenken zu lösen.

Jede Version erhält eine eigene Versionsnummer. Wenn das Programm eine Versionsnummer dieser Lizenz angibt, die für es und "jede spätere Version" gilt, haben Sie die Möglichkeit, die Bedingungen entweder dieser Version oder einer späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde, einzuhalten. Wenn das Programm keine Versionsnummer dieser Lizenz angibt, können Sie jede Version wählen, die jemals von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

10. Wenn Sie Teile des Programms in andere kostenlose Programme einbinden möchten, deren Vertriebsbedingungen unterschiedlich sind, schreiben Sie an den Autor, um um die Erlaubnis zu erhalten. Für Software, die von der Free Software Foundation urheberrechtlich geschützt ist, schreiben Sie an die Free Software Foundation; manchmal machen wir Ausnahmen davon. Unsere Entscheidung wird von den beiden Zielen geleitet, den freien Status aller Derivate unserer freien Software zu erhalten und den Austausch und die Wiederverwendung von Software im Allgemeinen zu fördern.

KEINE GARANTIE

11. DA DAS PROGRAMM KOSTENLOS LIZENZIERT WIRD, GIBT ES KEINE GARANTIE FÜR DAS PROGRAMM, SOWEIT DIES NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG IST. SOFERN NICHT SCHRIFTLICH ANDERS ANGEGBEN, STELLEN DIE URHEBERRECHTSINHABER UND/ODER ANDERE PARTEIEN DAS PROGRAMM "WIE ES IST" OHNE JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGEN QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DAS GESAMTE RISIKO IN BEZUG AUF DIE QUALITÄT UND LEISTUNG DES PROGRAMMS LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DAS PROGRAMM ALS FEHLERHAFT ERWEISEN, ÜBERNEHMEN SIE DIE KOSTEN FÜR ALLE NOTWENDIGEN WARTUNGEN, REPARATUREN ODER KORREKTUREN.

12. IN KEINEM FALL, ES SEI DENN, DIES IST DURCH GELTENDES RECHT VORGESCHRIEBEN ODER SCHRIFTLICH VEREINBART, WIRD EIN URHEBERRECHTSINHABER ODER EINE ANDERE PARTEI, DIE DAS PROGRAMM WIE OBEN ERLAUBT MODIFIZIEREN UND/ODER WEITERVERBREITEN KANN, IHNEN GEGENÜBER FÜR SCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT, EINSCHLIESSLICH ALLGEMEINER, SPEZIELLER, ZUFÄLLIGER ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DER NUTZUNG ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DES PROGRAMMS ERGEBEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DEN VERLUST VON DATEN ODER DATEN, DIE UNRICHTIG GEMACHT WURDEN, ODER VERLUSTE, DIE VON IHNEN ODER DRITTEN PARTEIEN ERLITTEN WURDEN, ODER EIN VERSAGEN DES PROGRAMMS, MIT ANDEREN PROGRAMMEN ZU ARBEITEN), SELBST WENN DER URHEBERRECHTSINHABER ODER DIE ANDERE PARTEI ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE.

ENDE DER ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Wie Sie diese Bedingungen auf Ihre neuen Programme anwenden können

Wenn Sie ein neues Programm entwickeln und wollen, dass es für die Öffentlichkeit von größtmöglichem Nutzen ist, ist der beste Weg, dies zu erreichen, es zu freier Software zu machen, die jeder unter diesen Bedingungen weitergeben und verändern kann.

Fügen Sie dazu dem Programm die folgenden Hinweise bei. Es ist am sichersten, sie an den Anfang jeder Quelldatei anzuhängen, um den Ausschluss der Gewährleistung am effektivsten zu vermitteln; und jede Datei sollte mindestens die Zeile "copyright" und einen Hinweis darauf enthalten, wo sich der vollständige Hinweis befindet.

eine Zeile, um den Namen des Programms und eine Vorstellung davon zu geben, was es macht.

Copyright (C) yyyyyyy Name des Autors

Dieses Programm ist freie Software; Sie können es unter den Bedingungen der GNU General Public License, wie sie von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde, weitergeben und/oder ändern; entweder Version 2 der Lizenz oder (nach Ihrer Wahl) jede spätere Version.

Dieses Programm wird in der Hoffnung verteilt, dass es nützlich sein wird, aber OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG; auch ohne die stillschweigende Gewährleistung der MARKTREIFE oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck. Weitere Informationen finden Sie in der GNU General Public License.

Sie sollten eine Kopie der GNU General Public License zusammen mit diesem Programm erhalten haben; wenn nicht, schreiben Sie an die Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Fügen Sie auch Informationen hinzu, wie Sie per E-Mail und Papierpost kontaktiert werden können. Wenn das Programm interaktiv ist, sollten Sie es so kurzfristig ausgeben lassen, wenn es im interaktiven Modus startet:

Gnomovision Version 69, Copyright (C) Jahresname des Autors Gnomovision kommt mit ABSOLUTER KEINER GARANTIE; für Details geben Sie 'show w' ein. Dies ist freie Software, und Sie können sie unter bestimmten Bedingungen weitergeben; geben Sie 'show c' für Details ein.

Die hypothetischen Befehle 'show w' und 'show c' sollten die entsprechenden Teile der General Public License anzeigen. Natürlich können die von Ihnen verwendeten Befehle auch etwas anderes genannt werden als 'show w' und 'show c'; es könnten sogar Mausclicks oder Menüpunkte sein - je nachdem, was zu Ihrem Programm passt.

Du solltest auch deinen Arbeitgeber (wenn du als Programmierer arbeitest) oder deine Schule, falls vorhanden, dazu bringen, einen "Copyright Disclaimer" für das Programm zu unterschreiben, falls erforderlich. Hier ist ein Beispiel; ändern Sie die Namen:

Yoyodyne, Inc. lehnt hiermit alle urheberrechtlichen Ansprüche an dem von James Hacker geschriebenen Programm 'Gnomovision' (das an Compilern durchläuft) ab.

unterschrift von Ty Coon, 1. April 1989 Ty Coon, Präsident von Vice Diese General Public License erlaubt es nicht, Ihr Programm in proprietäre Programme zu integrieren. Wenn Ihr Programm eine Unterprogrammbibliothek ist, können Sie es für sinnvoller halten, die Verknüpfung proprietärer Anwendungen mit der Bibliothek zu ermöglichen. Wenn Sie dies tun wollen, verwenden Sie die GNU Lesser General Public License anstelle dieser Lizenz.

GNU ALLGEMEINE ÖFFENTLICHE LIZENZ

Version 3, 29. Juni 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc <<http://fsf.org/>>

Jedem ist es gestattet, wortgetreue Kopien dieses Lizenzdokuments zu kopieren und zu verteilen, eine Änderung ist jedoch nicht gestattet.

Präambel

Die GNU General Public License ist eine freie, kopiergeschützte Lizenz für Software und andere Arten von Werken.

Die Lizenzen für die meisten Software- und anderen praktischen Arbeiten sind so konzipiert, dass sie Ihnen die Freiheit nehmen, die Werke zu teilen und zu ändern. Im Gegensatz dazu soll die GNU General Public License Ihre Freiheit garantieren, alle Versionen eines Programms zu teilen und zu ändern - um sicherzustellen, dass es freie Software für alle seine Benutzer bleibt. Wir, die Free Software Foundation, verwenden die GNU General Public License für den größten Teil unserer Software; sie gilt auch für alle anderen Werke, die auf diese Weise von ihren Autoren veröffentlicht werden. Sie können es auch auf Ihre Programme anwenden.

Wenn wir von freier Software sprechen, meinen wir damit Freiheit und nicht den Preis. Unsere General Public Licenses sollen sicherstellen, dass Sie die Freiheit haben, Kopien von freier Software zu verteilen (und diese auf Wunsch zu berechnen), dass Sie Quellcode erhalten oder erhalten können, wenn Sie es wünschen, dass Sie die Software ändern oder Teile davon in neuen freien Programmen verwenden können und dass Sie wissen, dass Sie diese Dinge tun können.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen wir verhindern, dass andere Ihnen diese Rechte verweigern oder Sie auffordern, die Rechte aufzugeben. Daher haben Sie bestimmte Verantwortlichkeiten, wenn Sie Kopien der Software verbreiten oder wenn Sie sie ändern: Verantwortlichkeiten für die Achtung der Freiheit anderer.

Wenn Sie beispielsweise Kopien eines solchen Programms kostenlos oder gegen Gebühr verteilen, müssen Sie die gleichen Freiheiten, die Sie erhalten haben, an die Empfänger weitergeben. Du musst sicherstellen, dass auch sie den Quellcode erhalten oder erhalten können. Und du musst ihnen diese Begriffe zeigen, damit sie ihre Rechte kennen.

Entwickler, die die GNU GPL nutzen, schützen Ihre Rechte in zwei Schritten: (1) das Urheberrecht an der Software geltend machen und (2) Ihnen diese Lizenz anbieten, die Ihnen die rechtliche Erlaubnis gibt, sie zu kopieren, zu verteilen und/oder zu modifizieren.

Zum Schutz der Entwickler und Autoren erklärt die GPL deutlich, dass es keine Garantie für diese kostenlose Software gibt. Die GPL verlangt sowohl für Benutzer als auch für Autoren, dass modifizierte Versionen als geändert

gekennzeichnet werden, damit ihre Probleme nicht fälschlicherweise den Autoren früherer Versionen zugeschrieben werden.

Einige Geräte sind so konzipiert, dass sie dem Benutzer den Zugriff auf die Installation oder Ausführung geänderter Versionen der Software verweigern, obwohl der Hersteller dies tun kann. Dies ist grundsätzlich unvereinbar mit dem Ziel, die Freiheit der Nutzer, die Software zu ändern, zu schützen. Das systematische Muster eines solchen Missbrauchs findet im Bereich der Produkte für den Einzelnen statt, und genau dort ist es am unannehmbarsten. Deshalb haben wir diese Version der GPL so konzipiert, dass die Praxis für diese Produkte verboten ist. Wenn solche Probleme in anderen Bereichen erheblich auftreten, sind wir bereit, diese Bestimmung in zukünftigen Versionen der GPL auf diese Bereiche auszuweiten, soweit dies zum Schutz der Freiheit der Nutzer erforderlich ist.

Schließlich ist jedes Programm ständig durch Softwarepatente bedroht. Staaten sollten Patente nicht zulassen, dass die Entwicklung und Nutzung von Software auf Universalcomputern eingeschränkt wird, aber bei denen, die dies tun, wollen wir die besondere Gefahr vermeiden, dass Patente, die auf ein freies Programm angewendet werden, es effektiv proprietär machen könnten. Um dies zu verhindern, stellt die GPL sicher, dass Patente nicht verwendet werden können, um das Programm unfrei zu machen.

Es folgen die genauen Bedingungen für die Vervielfältigung, Verbreitung und Änderung.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

0. Definitionen.

"Diese Lizenz" bezieht sich auf die Version 3 der GNU General Public License.

"Urheberrecht" bedeutet auch urheberähnliche Gesetze, die für andere Arten von Werken gelten, wie beispielsweise Halbleitermasken.

"Das Programm" bezieht sich auf alle urheberrechtlich geschützten Werke, die unter dieser Lizenz lizenziert sind. Jeder Lizenznehmer wird mit "Sie" angesprochen. "Lizenznehmer" und "Empfänger" können Einzelpersonen oder Organisationen sein.

Ein Werk zu "modifizieren" bedeutet, das Werk ganz oder teilweise in einer Weise zu kopieren oder anzupassen, die eine urheberrechtliche Genehmigung erfordert, mit Ausnahme der Anfertigung einer genauen Kopie. Das resultierende Werk wird als "modifizierte Version" des früheren Werks oder als ein Werk "basierend auf" dem früheren Werk bezeichnet.

Ein "abgedecktes Werk" bezeichnet entweder das unveränderte Programm oder ein auf dem Programm basierendes Werk.

Ein Werk zu "verbreiten" bedeutet, etwas mit ihm zu tun, das Sie ohne Erlaubnis direkt oder indirekt für eine Verletzung nach geltendem Urheberrecht haftbar machen würde, es sei denn, Sie führen es auf einem Computer aus oder modifizieren eine private Kopie. Die Verbreitung umfasst das Kopieren, Verteilen (mit oder ohne Änderung), das öffentliche Zugänglichmachen und in einigen Ländern auch andere Aktivitäten.

Ein Werk zu "vermitteln" bedeutet jede Art von Verbreitung, die es anderen Parteien ermöglicht, Kopien anzufertigen oder zu erhalten. Bloße Interaktion mit einem Benutzer über ein Computernetzwerk, ohne Übertragung einer Kopie, ist nicht förderlich.

Eine interaktive Benutzeroberfläche zeigt "Angemessene rechtliche Hinweise" an, soweit sie ein praktisches und gut sichtbares Merkmal beinhaltet, das (1) einen entsprechenden Urheberrechtshinweis anzeigt und (2) dem Benutzer mitteilt, dass es keine Garantie für das Werk gibt (außer in dem Umfang, in dem Garantien gegeben werden), dass Lizenznehmer das Werk unter dieser Lizenz übertragen dürfen und wie man eine Kopie dieser Lizenz einsehen kann. Wenn die Benutzeroberfläche eine Liste von Benutzerbefehlen oder -optionen, wie z.B. ein Menü, anzeigt, erfüllt ein prominenter Eintrag in der Liste dieses Kriterium.

1. Quellcode.

Der "Quellcode" für ein Werk ist die bevorzugte Form des Werks, um Änderungen daran vorzunehmen. "Objektcode" bezeichnet jede Form eines Werkes, die nicht aus der Quelle stammt.

Eine "Standardschnittstelle" bezeichnet eine Schnittstelle, die entweder eine

offizielle Norm ist, die von einer anerkannten Normenorganisation definiert wurde, oder, im Falle von für eine bestimmte Programmiersprache spezifizierten Schnittstellen, eine Schnittstelle, die bei Entwicklern, die in dieser Sprache arbeiten, weit verbreitet ist.

Die "Systembibliotheken" eines ausführbaren Werkes beinhalten alles, außer dem Werk als Ganzes, was (a) in der normalen Form der Verpackung einer Hauptkomponente enthalten ist, aber nicht Teil dieser Hauptkomponente ist, und (b) nur dazu dient, die Nutzung der Arbeit mit dieser Hauptkomponente zu ermöglichen oder eine Standardschnittstelle zu implementieren, für die eine Implementierung in Quellcodeform öffentlich zugänglich ist. Eine "Hauptkomponente" bezeichnet in diesem Zusammenhang eine wesentliche wesentliche Komponente (Kernel, Fenstersystem usw.) des spezifischen Betriebssystems (falls vorhanden), auf dem das ausführbare Werk läuft, oder einen Compiler, der zur Erstellung des Werkes verwendet wird, oder einen Objektcode-Interpreter, der es ausführt.

Der "Korrespondierende Quellcode" für ein Werk in Objektcodeform bezeichnet den gesamten Quellcode, der benötigt wird, um den Objektcode zu erzeugen, zu installieren und (für ein ausführbares Werk) auszuführen und das Werk zu modifizieren, einschließlich Skripts zur Steuerung dieser Aktivitäten. Sie beinhaltet jedoch nicht die Systembibliotheken des Werkes, Universalwerkzeuge oder allgemein verfügbare freie Programme, die unverändert bei der Durchführung dieser Aktivitäten verwendet werden, aber nicht Teil des Werkes sind. Zum Beispiel beinhaltet Corresponding Source Interface-Definitionsdateien, die mit Quelldateien für die Arbeit verknüpft sind, und den Quellcode für Shared Libraries und dynamisch verknüpfte Unterprogramme, für die die Arbeit speziell entwickelt wurde, z.B. durch intime Datenkommunikation oder Kontrollfluss zwischen diesen Unterprogrammen und anderen Teilen der Arbeit.

Die korrespondierende Quelle muss nichts enthalten, was Benutzer automatisch aus anderen Teilen der korrespondierenden Quelle neu generieren können.

Die korrespondierende Quelle für ein Werk in Quellcodeform ist die gleiche Arbeit.

2. Grundlegende Berechtigungen.

Alle unter dieser Lizenz gewährten Rechte werden für die Dauer des Urheberrechts an dem Programm gewährt und sind unwiderruflich, sofern die genannten Bedingungen erfüllt sind. Diese Lizenz bestätigt ausdrücklich Ihre uneingeschränkte Erlaubnis, das unveränderte Programm auszuführen. Die Ergebnisse aus der Ausführung eines abgedeckten Werks fallen nur dann unter diese Lizenz, wenn die Ergebnisse aufgrund ihres Inhalts ein abgedecktes Werk darstellen. Diese Lizenz erkennt Ihre Rechte auf faire Nutzung oder andere gleichwertige Rechte an, wie sie vom Urheberrechtsgesetz vorgesehen sind.

Sie dürfen abgedeckte Werke, die Sie nicht übermitteln, ohne Bedingungen herstellen, betreiben und verbreiten, solange Ihre Lizenz ansonsten in Kraft bleibt. Sie dürfen betroffene Werke an Dritte weitergeben, nur um sie dazu zu bringen, Änderungen ausschließlich für Sie vorzunehmen oder Ihnen die Möglichkeit zu geben, diese Werke zu betreiben, vorausgesetzt, Sie halten sich an die Bedingungen dieser Lizenz, indem Sie alle Materialien weitergeben, für die Sie nicht das Urheberrecht haben. Diejenigen, die so die gedekten Werke für Sie herstellen oder betreiben, müssen dies ausschließlich in Ihrem Namen, unter Ihrer Leitung und Kontrolle tun, zu Bedingungen, die es ihnen untersagen, Kopien Ihres urheberrechtlich geschützten Materials außerhalb ihrer Beziehung zu Ihnen anzufertigen.

Das Fördern unter allen anderen Umständen ist nur unter den nachfolgend genannten Bedingungen zulässig. Eine Unterlizenzierung ist nicht zulässig; Abschnitt 10 macht sie überflüssig.

3. Schutz der Rechte der Nutzer vor dem Anti-Umgehungsgesetz.

Keine abgedeckte Arbeit darf als Teil einer wirksamen technologischen Maßnahme im Rahmen eines anwendbaren Rechts angesehen werden, das die Verpflichtungen aus Artikel 11 des am 20. Dezember 1996 angenommenen WIPO-Urheberrechtsvertrags oder ähnlichen Gesetzen erfüllt, die die Umgehung solcher Maßnahmen verbieten oder einschränken.

Wenn Sie ein geschütztes Werk übertragen, verzichten Sie auf jede rechtliche Befugnis, die Umgehung technologischer Maßnahmen zu verbieten, soweit diese Umgehung durch die Ausübung von Rechten aus dieser Lizenz in Bezug auf das betroffene Werk erfolgt, und Sie lehnen jede Absicht ab, den Betrieb oder die Änderung des Werkes einzuschränken, um gegenüber den Nutzern des Werkes die gesetzlichen Rechte Ihrerseits oder Dritter, die Umgehung technologischer Maßnahmen zu verbieten, durchzusetzen.

4. Vermittlung wortgetreuer Kopien.

Sie dürfen wortgetreue Kopien des Quellcodes des Programms, wie Sie ihn

erhalten, auf jedem Medium übermitteln, vorausgesetzt, dass Sie auf jeder Kopie deutlich und angemessen einen entsprechenden Urheberrechtsvermerk veröffentlichen; alle Hinweise, aus denen hervorgeht, dass diese Lizenz und alle gemäß Abschnitt 7 hinzugefügten nicht zulässigen Bedingungen auf den Code zutreffen; alle Hinweise auf das Fehlen jeglicher Gewährleistung intakt halten und allen Empfängern eine Kopie dieser Lizenz zusammen mit dem Programm zur Verfügung stellen.

Sie können jeden Preis oder keinen Preis für jede Kopie, die Sie übermitteln, berechnen, und Sie können gegen eine Gebühr Support oder Garantie anbieten.

5. Fördern von modifizierten Quellversionen.

Sie können ein auf dem Programm basierendes Werk oder die Änderungen, die es aus dem Programm hervorbringen, in Form von Quellcode gemäß Abschnitt 4 übermitteln, vorausgesetzt, dass Sie auch alle diese Bedingungen erfüllen:

- Die Arbeit muss mit auffälligen Hinweisen versehen sein, aus denen hervorgeht, dass Sie sie geändert haben, und ein entsprechendes Datum angeben.
- Das Werk muss mit deutlichen Hinweisen versehen sein, aus denen hervorgeht, dass es unter dieser Lizenz und allen unter Abschnitt 7 hinzugefügten Bedingungen freigegeben ist. Diese Anforderung ändert die Anforderung in Abschnitt 4, "alle Mitteilungen intakt zu halten".
- Sie müssen das gesamte Werk als Ganzes unter dieser Lizenz an jeden lizenzieren, der in den Besitz einer Kopie gelangt. Diese Lizenz gilt daher zusammen mit allen anwendbaren zusätzlichen Bestimmungen in Abschnitt 7 für das gesamte Werk und alle seine Teile, unabhängig davon, wie sie verpackt sind. Diese Lizenz gibt keine Erlaubnis, das Werk auf andere Weise zu lizenzieren, aber sie hebt diese Erlaubnis nicht auf, wenn Sie sie separat erhalten haben.
- Wenn das Werk interaktive Benutzeroberflächen hat, muss jede von ihnen geeignete rechtliche Hinweise anzeigen; wenn das Programm jedoch interaktive Benutzeroberflächen hat, die keine entsprechenden rechtlichen Hinweise anzeigen, muss Ihre Arbeit dies nicht tun.

Eine Zusammenstellung eines gedekten Werkes mit anderen einzelnen und unabhängigen Werken, die von Natur aus keine Erweiterungen des gedekten Werkes sind und die nicht so kombiniert werden, dass sie ein größeres Programm bilden, in oder auf einem Volumen eines Speicher- oder Distributionsmediums, wird als "Aggregat" bezeichnet, wenn die Zusammenstellung und das daraus resultierende Urheberrecht nicht dazu verwendet werden, den Zugang oder die gesetzlichen Rechte der Nutzer der Zusammenstellung über das hinaus einzuschränken, was die einzelnen Werke erlauben. Die Aufnahme eines abgedeckten Werks in ein Aggregat führt nicht dazu, dass diese Lizenz für die anderen Teile des Aggregats gilt.

6. Fördern von Nicht-Quellformularen.

Sie können ein abgedecktes Werk in Objektcodeform gemäß den Abschnitten 4 und 5 übertragen, vorausgesetzt, Sie übermitteln auch die maschinenlesbare korrespondierende Quelle gemäß den Bedingungen dieser Lizenz auf eine dieser Arten:

- Übermitteln des Objektcodes in einem physischen Produkt (einschließlich eines physischen Verteilungsmediums), begleitet von der korrespondierenden Quelle, die auf einem dauerhaften physischen Medium gespeichert ist, das üblicherweise für den Softwareaustausch verwendet wird.
- Übermitteln Sie den Objektcode in einem physischen Produkt (einschließlich eines physischen Distributionsmediums), begleitet von einem schriftlichen Angebot, das mindestens drei Jahre gültig ist und so lange gültig ist, wie Sie Ersatzteile oder Kundendienst für dieses Produktmodell anbieten, jedem, der den Objektcode besitzt, entweder (1) eine Kopie der korrespondierenden Quelle für die gesamte Software in dem Produkt, das unter diese Lizenz fällt, auf einem dauerhaften physischen Medium, das üblicherweise für den Softwareaustausch verwendet wird, zu einem Preis zu geben, der nicht höher ist als Ihre angemessenen Kosten für die physische Durchführung dieser Übertragung der Quelle, oder (2) Zugang zum kostenlosen Kopieren der korrespondierenden Quelle von einem Netzwerkservers.
- Übermitteln Sie einzelne Kopien des Objektcodes mit einer Kopie des schriftlichen Angebots zur Bereitstellung der korrespondierenden Quelle. Diese Alternative ist nur gelegentlich und nicht gewerblich zulässig und nur, wenn Sie den Objektcode mit einem solchen Angebot gemäß Absatz 6b erhalten haben.
- Übermitteln Sie den Objektcode, indem Sie den Zugriff von einem bestimmten Ort aus (kostenlos oder gegen Gebühr) anbieten, und bieten Sie gleichwertigen Zugriff auf die korrespondierende Quelle auf die gleiche Weise über denselben Ort ohne weitere Kosten. Es ist nicht

erforderlich, dass die Empfänger die korrespondierende Quelle zusammen mit dem Objektcode kopieren. Wenn der Ort, an dem der Objektcode kopiert werden soll, ein Netzwerkserver ist, kann sich der korrespondierende Quellcode auf einem anderen Server befinden (der von Ihnen oder einem Dritten betrieben wird), der gleichwertige Kopiermöglichkeiten unterstützt, vorausgesetzt, Sie halten klare Anweisungen neben dem Objektcode bereit und sagen, wo Sie den korrespondierenden Quellcode finden. Unabhängig davon, auf welchem Server sich die korrespondierende Quelle befindet, bleiben Sie verpflichtet, sicherzustellen, dass sie so lange verfügbar ist, wie es für die Erfüllung dieser Anforderungen erforderlich ist.

- e) Übermitteln Sie den Objektcode mittels Peer-to-Peer-Übertragung, vorausgesetzt, Sie informieren andere Peers, wo der Objektcode und die korrespondierende Quelle des Werks der Öffentlichkeit kostenlos gemäß Absatz 6d angeboten werden.

Ein separierbarer Teil des Objektcodes, dessen Quellcode von der korrespondierenden Quelle als Systembibliothek ausgeschlossen ist, muss nicht in die Übertragung der Objektcodearbeit einbezogen werden.

Ein "Benutzerprodukt" ist entweder (1) ein "Konsumprodukt", d.h. jedes materielle persönliche Eigentum, das normalerweise für persönliche, familiäre oder häusliche Zwecke verwendet wird, oder (2) alles, was zur Eingliederung in eine Wohnung entworfen oder verkauft wird. Bei der Entscheidung, ob es sich bei einem Produkt um ein Konsumprodukt handelt, sind Zweifelsfälle zugunsten der Deckung zu lösen. Für ein bestimmtes Produkt, das von einem bestimmten Benutzer erhalten wurde, bezieht sich "normalerweise verwendet" auf eine typische oder gebräuchliche Verwendung dieser Produktklasse, unabhängig vom Status des jeweiligen Benutzers oder von der Art und Weise, wie der jeweilige Benutzer das Produkt tatsächlich verwendet oder erwartet oder voraussichtlich verwenden wird. Ein Produkt ist ein Konsumprodukt, unabhängig davon, ob das Produkt in erheblichem Umfang gewerblich, industriell oder nicht verbraucht wird, es sei denn, diese Verwendungen stellen die einzige wesentliche Verwendungsart des Produkts dar.

"Installationsinformationen" für ein Benutzerprodukt sind alle Methoden, Verfahren, Autorisierungsschlüssel oder andere Informationen, die erforderlich sind, um modifizierte Versionen eines abgedeckten Werks in diesem Benutzerprodukt aus einer modifizierten Version seiner korrespondierenden Quelle zu installieren und auszuführen. Die Informationen müssen ausreichen, um sicherzustellen, dass das weitere Funktionieren des geänderten Objektcodes in keinem Fall allein durch die vorgenommene Änderung verhindert oder beeinträchtigt wird.

Wenn Sie ein Objektcode-Werk gemäß diesem Abschnitt in oder mit oder speziell zur Verwendung in einem Benutzerprodukt übertragen und die Übertragung als Teil einer Transaktion erfolgt, bei der das Recht auf Besitz und Nutzung des Benutzerprodukts auf unbestimmte Zeit oder für eine bestimmte Zeit (unabhängig davon, wie die Transaktion charakterisiert ist) auf den Empfänger übertragen wird, muss der unter diesem Abschnitt übertragene korrespondierende Quellcode von den Installationsinformationen begleitet werden. Diese Anforderung gilt jedoch nicht, wenn weder Sie noch ein Dritter die Möglichkeit hat, geänderten Objektcode auf dem Benutzerprodukt zu installieren (z.B. wurde das Werk im ROM installiert).

Die Anforderung zur Bereitstellung von Installationsinformationen beinhaltet nicht die Anforderung, weiterhin Supportleistungen, Garantien oder Updates für ein Werk bereitzustellen, das vom Empfänger geändert oder installiert wurde, oder für das Benutzerprodukt, in dem es geändert oder installiert wurde. Der Zugang zu einem Netzwerk kann verweigert werden, wenn die Änderung selbst den Betrieb des Netzwerks erheblich beeinträchtigt oder gegen die Regeln und Protokolle für die Kommunikation über das Netzwerk verstößt.

Die entsprechende Quelle und die Installationsinformationen, die gemäß diesem Abschnitt bereitgestellt werden, müssen in einem öffentlich dokumentierten Format vorliegen (und mit einer der Öffentlichkeit in Quellcodeform zugänglichen Implementierung) und dürfen kein spezielles Passwort oder Schlüssel zum Entpacken, Lesen oder Kopieren erfordern.

7. Zusätzliche Bedingungen.

"Zusätzliche Berechtigungen" sind Bedingungen, die die Bedingungen dieser Lizenz ergänzen, indem sie Ausnahmen von einer oder mehreren ihrer Bedingungen machen. Zusätzliche Berechtigungen, die für das gesamte Programm gelten, werden so behandelt, als wären sie in diese Lizenz aufgenommen worden, soweit sie nach geltendem Recht gültig sind. Wenn zusätzliche Berechtigungen nur für einen Teil des Programms gelten, kann dieser Teil separat unter diesen Berechtigungen verwendet werden, aber das gesamte Programm unterliegt weiterhin dieser Lizenz, ohne Rücksicht auf die zusätzlichen Berechtigungen.

Wenn Sie eine Kopie eines abgedeckten Werks übermitteln, können Sie nach Ihrer Wahl alle zusätzlichen Berechtigungen von dieser Kopie oder einem Teil davon entfernen. (Zusätzliche Berechtigungen können geschrieben werden, um

in bestimmten Fällen eine eigene Entfernung zu erfordern, wenn Sie das Werk ändern.) Sie können zusätzliche Berechtigungen für Material vergeben, das von Ihnen zu einem abgedeckten Werk hinzugefügt wurde und für das Sie eine entsprechende urheberrechtliche Genehmigung haben oder erteilen können.

Ungeachtet anderer Bestimmungen dieser Lizenz können Sie für Material, das Sie zu einem abgedeckten Werk hinzufügen, (sofern von den Rechteinhabern dieses Materials genehmigt) die Bedingungen dieser Lizenz durch Bedingungen ergänzen:

- Verzicht auf Gewährleistung oder Beschränkung der Haftung abweichend von den Bestimmungen der Abschnitte 15 und 16 dieser Lizenz; oder
- Die Aufrechterhaltung spezifizierter angemessener rechtlicher Hinweise oder Autorenezuweisungen in diesem Material oder in den Angemessenen rechtlichen Hinweisen, die von Werken, die es enthalten, angezeigt werden; oder
- Das Verbot, die Herkunft dieses Materials falsch darzustellen oder zu verlangen, dass geänderte Versionen dieses Materials in angemessener Weise als von der ursprünglichen Version abweichend gekennzeichnet werden; oder
- Beschränkung der Verwendung der Namen von Lizenzgebern oder Autoren des Materials für Werbezwecke; oder
- Die Verweigerung der Gewährung markenrechtlicher Rechte für die Verwendung bestimmter Handelsnamen, Marken oder Dienstleistungsmarken; oder
- Anforderung der Entschädigung von Lizenzgebern und Autoren dieses Materials durch jeden, der das Material (oder modifizierte Versionen davon) mit vertraglichen Haftungsannahmen an den Empfänger übermittelt, für jede Haftung, die diese vertraglichen Annahmen diesen Lizenzgebern und Autoren direkt auferlegen.

Alle anderen nicht zulässigen Zusatzbedingungen gelten als "weitere Einschränkungen" im Sinne von Abschnitt 10. Wenn das Programm, wie Sie es erhalten haben, oder ein Teil davon, einen Hinweis enthält, dass es dieser Lizenz unterliegt, zusammen mit einem Begriff, der eine weitere Einschränkung darstellt, können Sie diesen Begriff entfernen. Wenn ein Lizenzdokument eine weitere Einschränkung enthält, aber eine Neuulenzierung oder Übertragung unter dieser Lizenz erlaubt, können Sie ein abgedecktes Arbeitsmaterial hinzufügen, das den Bedingungen dieses Lizenzdokuments unterliegt, vorausgesetzt, dass die weitere Einschränkung eine solche Neuulenzierung oder Übertragung nicht überlebt.

Wenn Sie einem abgedeckten Werk Begriffe gemäß diesem Abschnitt hinzufügen, müssen Sie in den entsprechenden Quelldateien eine Erklärung über die zusätzlichen Begriffe, die für diese Dateien gelten, oder einen Hinweis darauf, wo Sie die zutreffenden Begriffe finden, einfügen.

Zusätzliche Bedingungen, ob freizügig oder nicht freizügig, können in Form einer separaten schriftlichen Lizenz oder als Ausnahmen angegeben werden; die oben genannten Anforderungen gelten in beiden Fällen.

8. Kündigung.

Sie sind nicht berechtigt, ein abgedecktes Werk zu verbreiten oder zu modifizieren, es sei denn, dies ist ausdrücklich unter dieser Lizenz vorgesehen. Jeder Versuch, sie anderweitig zu verbreiten oder zu modifizieren, ist ungültig und beendet automatisch Ihre Rechte unter dieser Lizenz (einschließlich aller Patenteulizenzen, die gemäß dem dritten Absatz von Abschnitt 11 erteilt wurden).

Wenn Sie jedoch jede Verletzung dieser Lizenz einstellen, dann wird Ihre Lizenz von einem bestimmten Urheberrechtsinhaber (a) vorläufig wiederhergestellt, es sei denn, und bis der Urheberrechtsinhaber Ihre Lizenz ausdrücklich und endgültig kündigt, und (b) dauerhaft, wenn der Urheberrechtsinhaber Sie nicht mit angemessenen Mitteln vor Ablauf von 60 Tagen nach der Einstellung über die Verletzung informiert.

Darüber hinaus wird Ihre Lizenz von einem bestimmten Urheberrechtsinhaber dauerhaft wiederhergestellt, wenn der Urheberrechtsinhaber Sie mit angemessenen Mitteln über die Verletzung informiert, dies ist das erste Mal, dass Sie von diesem Urheberrechtsinhaber eine Mitteilung über die Verletzung dieser Lizenz (für ein Werk) erhalten haben, und Sie beheben die Verletzung innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Mitteilung.

Die Beendigung Ihrer Rechte unter diesem Abschnitt beendet nicht die Lizenzen von Parteien, die von Ihnen Kopien oder Rechte unter dieser Lizenz erhalten haben. Wenn Ihre Rechte gekündigt und nicht dauerhaft wiederhergestellt wurden, haben Sie keinen Anspruch auf neue Lizenzen für dasselbe Material gemäß Abschnitt 10.

9. Die Annahme ist nicht erforderlich, um Kopien zu haben.

Sie sind nicht verpflichtet, diese Lizenz zu akzeptieren, um eine Kopie des Programms zu erhalten oder auszuführen. Die zusätzliche Verbreitung eines abgedeckten Werkes, die ausschließlich als Folge der Nutzung der Peer-to-Peer-Übertragung zum Empfang einer Kopie erfolgt, bedarf ebenfalls keiner Zustimmung. Nichts anderes als diese Lizenz gewährt Ihnen jedoch die Erlaubnis, das betreffende Werk zu verbreiten oder zu modifizieren. Diese Handlungen verletzen das Urheberrecht, wenn Sie diese Lizenz nicht akzeptieren. Durch die Änderung oder Verbreitung eines abgedeckten Werks erklären Sie sich daher mit dieser Lizenz einverstanden.

10. Automatische Lizenzierung von nachgeschalteten Empfängern.

Jedes Mal, wenn Sie ein geschütztes Werk übermitteln, erhält der Empfänger automatisch eine Lizenz von den ursprünglichen Lizenzgebern, um dieses Werk auszuführen, zu modifizieren und zu verbreiten, die dieser Lizenz unterliegt. Sie sind nicht dafür verantwortlich, die Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte durchzusetzen.

Eine "Entitätstransaktion" ist eine Transaktion, die die Kontrolle über ein Unternehmen oder im Wesentlichen alle Vermögenswerte eines Unternehmens überträgt, ein Unternehmen untergliedert oder Unternehmen zusammenführt. Wenn die Verbreitung eines abgedeckten Werkes aus einer Unternehmenstransaktion resultiert, erhält jede Partei, die eine Kopie des Werkes erhält, auch alle Lizenzen für das Werk, die der interessierte Vorgänger der Partei im vorherigen Absatz hatte oder geben könnte, sowie ein Recht auf Besitz der korrespondierenden Quelle des Werkes vom interessierten Vorgänger, wenn der Vorgänger es hat oder mit vertretbarem Aufwand erhalten kann.

Sie dürfen der Ausübung der unter dieser Lizenz gewährten oder bestätigten Rechte keine weiteren Einschränkungen auferlegen. So dürfen Sie beispielsweise keine Lizenzgebühr, Lizenzgebühr oder andere Gebühr für die Ausübung der unter dieser Lizenz gewährten Rechte erheben, und Sie dürfen keine Rechtsstreitigkeiten (einschließlich einer Kreuz- oder Widerklage in einer Klage) einleiten, in denen behauptet wird, dass ein Patentanspruch verletzt wird, wenn Sie das Programm oder einen Teil davon herstellen, verwenden, verkaufen, zum Verkauf anbieten oder importieren.

11. Patente.

Ein "Mitwirkender" ist ein Urheberrechtsinhaber, der die Nutzung des Programms oder eines Werks, auf dem das Programm basiert, unter dieser Lizenz genehmigt. Das so lizenzierte Werk wird als "Contributor-Version" des Contributors bezeichnet.

Die "wesentlichen Patentansprüche" eines Mitwirkenden sind alle Patentansprüche, die im Besitz oder unter der Kontrolle des Mitwirkenden sind, unabhängig davon, ob sie bereits erworben oder später erworben wurden, die durch eine durch diese Lizenz erlaubte Art und Weise der Herstellung, Verwendung oder des Verkaufs seiner Mitwirkendenversion verletzt würden, jedoch nicht Ansprüche umfassen, die nur aufgrund einer weiteren Änderung der Mitwirkendenversion verletzt würden. Für die Zwecke dieser Definition beinhaltet "Kontrolle" das Recht, Patentunterlizenzen in einer Weise zu vergeben, die den Anforderungen dieser Lizenz entspricht.

Jeder Mitwirkende gewährt Ihnen eine nicht-exklusive, weltweite, gebührenfreie Patentlizenz unter den wesentlichen Patentansprüchen des Mitwirkenden, um den Inhalt seiner Mitwirkendenversion zu erstellen, zu verwenden, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und anderweitig auszuführen, zu modifizieren und zu verbreiten.

In den folgenden drei Absätzen ist eine "Patentlizenz" eine ausdrückliche Vereinbarung oder Verpflichtung, wie auch immer benannt, ein Patent nicht durchzusetzen (z.B. eine ausdrückliche Erlaubnis, ein Patent auszuüben, oder eine Verpflichtung, nicht wegen Patentverletzung zu klagen). Eine solche Patentlizenz an eine Partei zu "erteilen" bedeutet, eine solche Vereinbarung oder Verpflichtung zu treffen, ein Patent nicht gegen die Partei durchzusetzen.

Wenn Sie ein geschütztes Werk übertragen, sich wissentlich auf eine Patentlizenz stützen und der korrespondierende Quellcode des Werkes für niemanden kostenlos und unter den Bedingungen dieser Lizenz über einen öffentlich zugänglichen Netzwerkserver oder andere leicht zugängliche Mittel zu kopieren ist, dann müssen Sie entweder (1) die korrespondierende Quelle so verfügbar machen oder (2) veranlassen, sich den Vorteil der Patentlizenz für dieses bestimmte Werk zu entziehen, oder (3) in einer Weise, die den Anforderungen dieser Lizenz entspricht, die Patentlizenz auf nachgelagerte Empfänger ausweiten. "Wissentlich vertrauen" bedeutet, dass Sie über tatsächliches Wissen verfügen, dass jedoch für die Patentlizenz, Ihre Vermittlung des geschützten Werkes in einem Land oder die Nutzung des geschützten Werkes durch Ihren Empfänger in einem Land, ein oder mehrere identifizierbare Patente in diesem Land verletzen würden, von denen Sie Grund zu der Annahme haben, dass sie gültig sind.

Wenn Sie gemäß oder im Zusammenhang mit einer einzelnen Transaktion oder Vereinbarung ein geschütztes Werk übertragen oder verbreiten, indem Sie es beschaffen und einigen der Parteien, die das abgedeckte Werk erhalten, eine Patentlizenz erteilen, die sie berechtigt, eine bestimmte Kopie des abgedeckten Werks zu verwenden, zu verbreiten, zu modifizieren oder zu übertragen, dann wird die von Ihnen erteilte Patentlizenz automatisch auf alle Empfänger des abgedeckten Werks und der darauf basierenden Werke ausgedehnt.

Eine Patentlizenz ist "diskriminierend", wenn sie nicht zum Geltungsbereich der Lizenz gehört, die Ausübung eines oder mehrerer der Rechte, die im Rahmen dieser Lizenz ausdrücklich gewährt werden, verbietet oder von der Nichtausübung abhängig ist. Sie dürfen ein gedecktes Werk nicht übertragen, wenn Sie Partei einer Vereinbarung mit einem Dritten sind, der im Bereich des Softwarevertriebs tätig ist, bei der Sie Zahlungen an den Dritten leisten, die sich nach dem Umfang Ihrer Tätigkeit bei der Übertragung des Werks richten und bei der der Dritte einer der Parteien, die das gedeckte Werk von Ihnen erhalten würden, gewährt, eine diskriminierende Patentlizenz (a) im Zusammenhang mit Kopien des von Ihnen übermittelten geschützten Werkes (oder Kopien, die von diesen Kopien angefertigt wurden), oder (b) in erster Linie für und in Verbindung mit bestimmten Produkten oder Zusammenstellungen, die das geschützte Werk enthalten, es sei denn, Sie haben diese Vereinbarung getroffen oder diese Patentlizenz wurde vor dem 28. März 2007 erteilt.

Nichts in dieser Lizenz darf so ausgelegt werden, dass es eine stillschweigende Lizenz oder andere Verteidigungsmaßnahmen ausschließt oder beschränkt, die Ihnen nach geltendem Patentrecht anderweitig zur Verfügung stehen.

12. Keine Kapitulation der Freiheit anderer.

Wenn Ihnen Bedingungen auferlegt werden (ob durch Gerichtsbeschluss, Vereinbarung oder anderweitig), die den Bedingungen dieser Lizenz widersprechen, werden Sie nicht von den Bedingungen dieser Lizenz befreit. Wenn Sie ein abgedecktes Werk nicht übertragen können, um gleichzeitig Ihre Verpflichtungen aus dieser Lizenz und alle anderen relevanten Verpflichtungen zu erfüllen, dürfen Sie es daher überhaupt nicht übertragen. Wenn Sie beispielsweise Bedingungen zustimmen, die Sie verpflichten, eine Lizenzgebühr für die weitere Übermittlung von denen zu erheben, an die Sie das Programm übermitteln, besteht der einzige Weg, wie Sie sowohl diese Bedingungen als auch diese Lizenz erfüllen können, darin, ganz auf die Übermittlung des Programms zu verzichten.

13. Verwendung mit der GNU Affero General Public License.

Ungeachtet einer anderen Bestimmung dieser Lizenz haben Sie die Erlaubnis, ein abgedecktes Werk mit einem unter Version 3 der GNU Affero General Public License lizenzierten Werk zu einem einzigen kombinierten Werk zu verknüpfen oder zu kombinieren und das entstandene Werk zu übertragen. Die Bedingungen dieser Lizenz gelten weiterhin für den Teil, der das abgedeckte Werk ist, aber die besonderen Anforderungen der GNU Affero General Public License, Abschnitt 13, bezüglich der Interaktion über ein Netzwerk gelten für die Kombination als solche.

14. Überarbeitete Versionen dieser Lizenz.

Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der GNU General Public License veröffentlichen. Diese neuen Versionen werden im Geiste der vorliegenden Version ähnlich sein, können sich aber im Detail unterscheiden, um neue Probleme oder Bedenken zu lösen.

Jede Version erhält eine eigene Versionsnummer. Wenn das Programm angibt, dass eine bestimmte nummerierte Version der GNU General Public License "oder eine spätere Version" auf sie zutrifft, haben Sie die Möglichkeit, die Bedingungen entweder dieser nummerierten Version oder einer späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde, einzuhalten. Wenn das Programm keine Versionsnummer der GNU General Public License angibt, können Sie jede Version wählen, die jemals von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

Wenn das Programm angibt, dass ein Bevollmächtigter entscheiden kann, welche zukünftigen Versionen der GNU General Public License verwendet werden dürfen, berechtigt Sie die öffentliche Erklärung des Bevollmächtigten zur Annahme einer Version dauerhaft, diese Version für das Programm auszuwählen.

Spätere Lizenzversionen können Ihnen zusätzliche oder andere Berechtigungen einräumen. Es werden jedoch keine zusätzlichen Verpflichtungen für einen Autor oder Urheber auferlegt, wenn Sie sich für eine spätere Version entscheiden.

15. Gewährleistungsausschluss.

ES GIBT KEINE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS PROGRAMM, SOWEIT DIES NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG IST. SOFERN NICHT SCHRIFTLICH

ANDERS ANGEGEBEN, STELLEN DIE URHEBERRECHTSINHABER UND/ ODER ANDERE PARTEIEN DAS PROGRAMM "WIE ES IST" OHNE JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGEN QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DAS GESAMTE RISIKO IN BEZUG AUF DIE QUALITÄT UND LEISTUNG DES PROGRAMMS LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DAS PROGRAMM ALS FEHLERHAFT ERWEISEN, ÜBERNEHMEN SIE DIE KOSTEN FÜR ALLE NOTWENDIGEN WARTUNGEN, REPARATUREN ODER KORREKTUREN.

16. Haftungsbeschränkung.

IN KEINEM FALL, ES SEI DENN, DIES IST DURCH GELTENDES RECHT VORGESCHRIEBEN ODER SCHRIFTLICH VEREINBART, WIRD EIN URHEBERRECHTSINHABER ODER EINE ANDERE PARTEI, DIE DAS PROGRAMM WIE OBEN ERLAUBT MODIFIZIERT UND/ODER ÜBERTRÄGT, IHNEN GEGENÜBER FÜR SCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT, EINSCHLIEßLICH ALLGEMEINER, SPEZIELLER, ZUFÄLLIGER ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DER NUTZUNG ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DES PROGRAMMS ERGEBEN (EINSCHLIEßLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DATENVERLUSTE, DIE UNRICHTIG GEMACHT WERDEN, ODER VERLUSTE, DIE VON IHNEN ODER DRITTEN PARTEIEN ERLITTEN WERDEN, ODER EIN VERSAGEN DES PROGRAMMS, MIT ANDEREN PROGRAMMEN ZU ARBEITEN), SELBST WENN DER URHEBERRECHTSINHABER ODER DIE ANDERE PARTEI ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE.

17. Auslegung der Abschnitte 15 und 16.

Wenn der oben genannte Gewährleistungsausschluss und die Haftungsbeschränkung nicht gemäß ihren Bedingungen lokale Rechtswirkung entfalten können, wenden die Überprüfungsgerichte lokales Recht an, das einem absoluten Verzicht auf jegliche zivilrechtliche Haftung im Zusammenhang mit dem Programm am nächsten kommt, es sei denn, eine Garantie oder Haftungsübernahme liegt einer Kopie des Programms gegen Entgelt bei. ENDE DER ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

GNU GERINGERE ALLGEMEINE ÖFFENTLICHE LIZENZ

Version 2.1, Februar 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Jedem ist es gestattet, wortgetreue Kopien dieses Lizenzdokuments zu kopieren und zu verteilen, eine Änderung ist jedoch nicht gestattet.

Dies ist die erste veröffentlichte Version der Lesser GPL.

Sie gilt auch als Nachfolgerin der GNU Library Public License, Version 2, daher die Versionsnummer 2.1.]

Präambel

Die Lizenzen für die meisten Programme sind so konzipiert, dass sie Ihnen die Freiheit nehmen, sie zu teilen und zu ändern. Im Gegensatz dazu sollen die GNU General Public Licenses Ihre Freiheit garantieren, freie Software zu teilen und zu ändern, um sicherzustellen, dass die Software für alle ihre Benutzer kostenlos ist.

Diese Lizenz, die Lesser General Public License, gilt für einige speziell dafür bestimmte Softwarepakete - typischerweise Bibliotheken - der Free Software Foundation und anderer Autoren, die sich für ihre Verwendung entscheiden. Sie können es auch verwenden, aber wir empfehlen Ihnen, zuerst sorgfältig darüber nachzudenken, ob diese Lizenz oder die gewöhnliche General Public License die bessere Strategie ist, die Sie im Einzelfall verwenden sollten, basierend auf den folgenden Erläuterungen.

Wenn wir von freier Software sprechen, meinen wir damit die Freiheit der Nutzung und nicht den Preis. Unsere General Public Licenses sollen sicherstellen, dass Sie die Freiheit haben, Kopien kostenloser Software zu verteilen (und diesen Service auf Wunsch zu berechnen); dass Sie Quellcode erhalten oder ihn erhalten können, wenn Sie ihn wünschen; dass Sie die Software ändern und Teile davon in neuen kostenlosen Programmen verwenden können; und dass Sie darüber informiert werden, dass Sie diese Dinge tun können.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen wir Einschränkungen vornehmen, die es Vertriebshändlern verbieten, Ihnen diese Rechte zu verweigern oder Sie aufzufordern, diese Rechte aufzugeben. Diese Einschränkungen führen zu bestimmten Verantwortlichkeiten für Sie, wenn Sie Kopien der Bibliothek verteilen oder ändern.

Wenn Sie beispielsweise Kopien der Bibliothek kostenlos oder gegen Entgelt verteilen, müssen Sie den Empfängern alle Rechte geben, die wir Ihnen

gegeben haben. Du musst sicherstellen, dass auch sie den Quellcode erhalten oder erhalten können. Wenn Sie anderen Code mit der Bibliothek verknüpfen, müssen Sie den Empfängern vollständige Objektdateien zur Verfügung stellen, damit sie diese nach Änderungen an der Bibliothek und deren Neukompilierung mit der Bibliothek verknüpfen können. Und du musst ihnen diese Begriffe zeigen, damit sie ihre Rechte kennen.

Wir schützen Ihre Rechte mit einem zweistufigen Verfahren: (1) Wir urheberrechtlich schützen die Bibliothek, und (2) wir bieten Ihnen diese Lizenz an, die Ihnen die rechtliche Erlaubnis gibt, die Bibliothek zu kopieren, zu verteilen und/oder zu modifizieren.

Um jeden Distributor zu schützen, möchten wir sehr deutlich machen, dass es keine Garantie für die kostenlose Bibliothek gibt. Auch wenn die Bibliothek von jemand anderem modifiziert und weitergegeben wird, sollten die Empfänger wissen, dass das, was sie haben, nicht die Originalversion ist, so dass der Ruf des ursprünglichen Autors nicht durch Probleme beeinträchtigt wird, die von anderen verursacht werden könnten.

Schließlich stellen Softwarepatente eine ständige Bedrohung für die Existenz eines freien Programms dar. Wir möchten sicherstellen, dass ein Unternehmen die Nutzer eines kostenlosen Programms nicht effektiv einschränken kann, indem es eine restriktive Lizenz von einem Patentinhaber erhält. Daher bestehen wir darauf, dass jede Patentlizenz, die für eine Version der Bibliothek erworben wird, mit der in dieser Lizenz festgelegten vollen Nutzungsfreiheit vereinbar sein muss.

Die meisten GNU-Software, einschließlich einiger Bibliotheken, unterliegen der normalen GNU General Public License. Diese Lizenz, die GNU Lesser General Public License, gilt für bestimmte benannte Bibliotheken und unterscheidet sich deutlich von der normalen General Public License. Wir verwenden diese Lizenz für bestimmte Bibliotheken, um die Einbindung dieser Bibliotheken in nicht-freie Programme zu ermöglichen.

Wenn ein Programm mit einer Bibliothek verknüpft ist, sei es statisch oder über eine gemeinsame Bibliothek, ist die Kombination der beiden rechtlich gesehen ein kombiniertes Werk, eine Ableitung der ursprünglichen Bibliothek. Die gewöhnliche General Public License erlaubt daher eine solche Verknüpfung nur, wenn die gesamte Kombination ihren Freiheitskriterien entspricht. Die Lesser General Public License erlaubt lockerere Kriterien für die Verknüpfung von anderem Code mit der Bibliothek.

Wir nennen diese Lizenz die "Lesser" General Public License, weil sie weniger dazu beiträgt, die Freiheit des Benutzers zu schützen als die normale General Public License. Es bietet auch anderen Entwicklern freier Software weniger einen Vorteil gegenüber konkurrierenden unfreien Programmen. Diese Nachteile sind der Grund, warum wir die normale General Public License für viele Bibliotheken verwenden. Die Lizenz Lesser bietet jedoch unter bestimmten besonderen Umständen Vorteile.

So kann es beispielsweise in seltenen Fällen besonders notwendig sein, die größtmögliche Nutzung einer bestimmten Bibliothek zu fördern, so dass sie zu einem De-facto-Standard wird. Um dies zu erreichen, müssen unfreie Programme die Möglichkeit haben, die Bibliothek zu nutzen. Ein häufigerer Fall ist, dass eine freie Bibliothek die gleiche Arbeit leistet wie weit verbreitete unfreie Bibliotheken. In diesem Fall gibt es wenig zu gewinnen, wenn man die freie Bibliothek auf freie Software beschränkt, also verwenden wir die Lesser General Public License.

In anderen Fällen ermöglicht die Erlaubnis, eine bestimmte Bibliothek in nicht-freien Programmen zu verwenden, einer größeren Anzahl von Personen, eine große Anzahl von freier Software zu nutzen. Beispielsweise ermöglicht die Berechtigung zur Verwendung der GNU C Library in nicht-freien Programmen viel mehr Menschen, das gesamte GNU-Betriebssystem sowie dessen Variante, das GNU/Linux-Betriebssystem, zu verwenden.

Obwohl die Lesser General Public License weniger Schutz vor der Freiheit der Benutzer bietet, stellt sie sicher, dass der Benutzer eines mit der Bibliothek verknüpften Programms die Freiheit und die Mittel hat, dieses Programm mit einer modifizierten Version der Bibliothek auszuführen.

Es folgen die genauen Bedingungen für die Vervielfältigung, Verbreitung und Änderung. Achten Sie besonders auf den Unterschied zwischen einem "Werk auf der Grundlage der Bibliothek" und einem "Werk, das die Bibliothek nutzt". Ersteres enthält Code, der aus der Bibliothek stammt, während letzteres zur Ausführung mit der Bibliothek kombiniert werden muss.

BEDINGUNGEN FÜR DIE VERVIELFÄLTIGUNG, VERBREITUNG UND ÄNDERUNG VON KOPIEEN

0. Diese Lizenzvereinbarung gilt für jede Softwarebibliothek oder jedes andere Programm, das einen Hinweis des Urheberrechtsinhabers oder einer anderen autorisierten Partei enthält, dass es unter den Bedingungen dieser kleineren allgemeinen öffentlichen Lizenz (auch "diese Lizenz" genannt) verbreitet werden darf. Jeder Lizenznehmer wird mit "Sie" angesprochen.

Eine "Bibliothek" bezeichnet eine Sammlung von Softwarefunktionen und/oder Daten, die so aufbereitet sind, dass sie bequem mit Anwendungsprogrammen (die einige dieser Funktionen und Daten verwenden) zu ausführbaren Dateien verknüpft werden können.

Die "Bibliothek" bezieht sich auf eine solche Softwarebibliothek oder ein solches

Werk, das unter diesen Bedingungen verbreitet wurde. Ein "auf der Bibliothek basierendes Werk" bezeichnet entweder die Bibliothek oder ein abgeleitetes urheberrechtlich geschütztes Werk, d.h. ein Werk, das die Bibliothek oder einen Teil davon enthält, entweder wörtlich oder mit Änderungen und/oder direkter Übersetzung in eine andere Sprache. (Nachfolgend ist die Übersetzung ohne Einschränkung im Begriff "Änderung" enthalten.)

"Quellcode" für ein Werk ist die bevorzugte Form des Werkes, um Änderungen daran vorzunehmen. Für eine Bibliothek bedeutet vollständiger Quellcode den gesamten Quellcode für alle darin enthaltenen Module sowie alle zugehörigen Schnittstellendefinitionsdateien und die Skripte, die zur Steuerung der Kompilierung und Installation der Bibliothek verwendet werden.

Andere Aktivitäten als das Kopieren, Verbreiten und Modifizieren fallen nicht unter diese Lizenz; sie liegen außerhalb ihres Anwendungsbereichs. Die Ausführung eines Programms unter Verwendung der Bibliothek ist nicht eingeschränkt, und die Ausgabe aus einem solchen Programm wird nur dann abgedeckt, wenn sein Inhalt ein auf der Bibliothek basierendes Werk darstellt (unabhängig von der Verwendung der Bibliothek in einem Werkzeug zum Schreiben). Ob das wahr ist, hängt davon ab, was die Bibliothek tut und was das Programm, das die Bibliothek verwendet, tut.

1. Sie dürfen wortgetreue Kopien des vollständigen Quellcodes der Bibliothek, wie er bei Ihnen eintrifft, auf jedem Medium kopieren und verteilen, vorausgesetzt, Sie veröffentlichen auf jeder Kopie deutlich und angemessen einen entsprechenden Urheberrechtsvermerk und einen Haftungsausschluss; halten Sie alle Hinweise, die sich auf diese Lizenz beziehen, und das Fehlen jeglicher Gewährleistung intakt; und verteilen Sie eine Kopie dieser Lizenz zusammen mit der Bibliothek.

Sie können eine Gebühr für den physischen Vorgang der Übertragung einer Kopie erheben, und Sie können nach Ihrer Wahl gegen eine Gebühr Gewährleistungsschutz anbieten.

2. Sie können Ihre Kopie oder Kopien der Bibliothek oder eines Teils davon ändern und so ein auf der Bibliothek basierendes Werk bilden, sowie solche Änderungen oder Werke gemäß den Bedingungen des Abschnitts 1 kopieren und verbreiten, vorausgesetzt, dass Sie auch alle diese Bedingungen erfüllen:

- Das modifizierte Werk muss selbst eine Softwarebibliothek sein.
- Sie müssen die geänderten Dateien mit deutlichen Hinweisen versehen, aus denen hervorgeht, dass Sie die Dateien geändert haben, und das Datum einer Änderung.
- Sie müssen veranlassen, dass das gesamte Werk unter den Bedingungen dieser Lizenz kostenlos an alle Dritten lizenziert wird.
- Wenn sich eine Einrichtung in der modifizierten Bibliothek auf eine Funktion oder eine Tabelle von Daten bezieht, die von einem Anwendungsprogramm, das die Einrichtung verwendet, zu liefern sind, und nicht als Argument, das bei Aufruf der Einrichtung übergeben wird, dann müssen Sie sich nach Treu und Glauben bemühen, sicherzustellen, dass, falls eine Anwendung diese Funktion oder Tabelle nicht liefert, die Einrichtung weiterhin arbeitet und den Teil ihres Zwecks ausführt, der sinnvoll bleibt.

(Zum Beispiel hat eine Funktion in einer Bibliothek zur Berechnung von Quadratwurzeln einen Zweck, der unabhängig von der Anwendung völlig klar definiert ist. Daher verlangt der Unterabschnitt 2d, dass jede von der Anwendung bereitgestellte Funktion oder Tabelle, die von dieser Funktion verwendet wird, optional sein muss: Wenn die Anwendung sie nicht liefert, muss die Quadratwurzelfunktion trotzdem Quadratwurzeln berechnen.)

Diese Anforderungen gelten für die modifizierte Arbeit als Ganzes. Wenn identifizierbare Abschnitte dieses Werkes nicht aus der Bibliothek stammen und vernünftigerweise als eigenständige und getrennte Werke an sich betrachtet werden können, dann gelten diese Lizenz und ihre Bedingungen nicht für diese Abschnitte, wenn Sie sie als separate Werke verteilen. Aber wenn Sie die gleichen Abschnitte als Teil eines Ganzen verteilen, das ein auf der Bibliothek basierendes Werk ist, muss die Verteilung des Ganzen zu den Bedingungen dieser Lizenz erfolgen, deren Berechtigungen für andere Lizenznehmer sich auf das Ganze und damit auf jeden einzelnen Teil erstrecken, unabhängig davon, wer es geschrieben hat.

Daher ist es nicht die Absicht dieses Abschnitts, Rechte geltend zu machen oder Ihre Rechte an von Ihnen vollständig geschriebenen Werken anzufechten; vielmehr ist es die Absicht, das Recht auszuüben, die Verteilung von abgeleiteten oder kollektiven Werken auf der Grundlage der Bibliothek zu kontrollieren.

Darüber hinaus fällt die bloße Zusammenführung eines anderen Werkes, das nicht auf der Grundlage der Bibliothek mit der Bibliothek (oder mit einem Werk, das auf der Bibliothek basiert) auf einem Volumen eines Speicher- oder Distributionsmediums erfolgt, nicht in den Anwendungsbereich dieser Lizenz.

3. Sie können sich dafür entscheiden, die Bedingungen der normalen GNU General Public License anstelle dieser Lizenz auf eine bestimmte Kopie der Bibliothek anzuwenden. Dazu müssen Sie alle Hinweise, die sich auf diese

Lizenz beziehen, so ändern, dass sie sich auf die normale GNU General Public License, Version 2, und nicht auf diese Lizenz beziehen. (Wenn eine neuere Version als Version 2 der normalen GNU General Public License erschienen ist, dann können Sie diese Version stattdessen angeben, wenn Sie möchten.) Nehmen Sie keine weiteren Änderungen an diesen Hinweisen vor.

Sobald diese Änderung in einer bestimmten Kopie vorgenommen wurde, ist sie für diese Kopie unwiderruflich, so dass die normale GNU General Public License für alle nachfolgenden Kopien und abgeleiteten Werke gilt, die von dieser Kopie erstellt wurden.

Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen Teil des Codes der Bibliothek in ein Programm kopieren möchten, das keine Bibliothek ist.

4. Sie dürfen die Bibliothek (oder einen Teil oder eine Ableitung davon gemäß Abschnitt 2) in Objektcode oder ausführbarer Form gemäß den Abschnitten 1 und 2 kopieren und verteilen, vorausgesetzt, Sie legen ihr den vollständigen, entsprechenden maschinenlesbaren Quellcode bei, der gemäß den Abschnitten 1 und 2 auf einem für den Softwareaustausch üblichen Medium verteilt werden muss.

Wenn die Verteilung des Objektcodes durch das Angebot des Zugriffs auf die Kopie von einem bestimmten Ort aus erfolgt, erfüllt das Angebot eines gleichwertigen Zugriffs auf die Kopie des Quellcodes von demselben Ort aus die Anforderung, den Quellcode zu verteilen, auch wenn Dritte nicht gezwungen sind, den Quellcode zusammen mit dem Objektcode zu kopieren.

5. Ein Programm, das keine Ableitung eines Teils der Bibliothek enthält, aber so konzipiert ist, dass es mit der Bibliothek arbeitet, indem es kompiliert oder mit ihr verknüpft wird, wird als "Werk, das die Bibliothek nutzt" bezeichnet. Ein solches Werk allein ist kein abgeleitetes Werk der Bibliothek und fällt daher nicht in den Geltungsbereich dieser Lizenz.

Wenn Sie jedoch ein "Werk, das die Bibliothek nutzt" mit der Bibliothek verknüpfen, wird eine ausführbare Datei erstellt, die eine Ableitung der Bibliothek ist (weil sie Teile der Bibliothek enthält), und nicht ein "Werk, das die Bibliothek verwendet". Die ausführbare Datei ist daher durch diese Lizenz abgedeckt. Abschnitt 6 enthält Bedingungen für die Verteilung solcher ausführbaren Dateien.

Wenn ein "Werk, das die Bibliothek verwendet" Material aus einer Headerdatei verwendet, die Teil der Bibliothek ist, kann der Objektcode für das Werk ein abgeleitetes Werk der Bibliothek sein, obwohl der Quellcode es nicht ist. Ob dies zutrifft, ist besonders wichtig, wenn das Werk ohne die Bibliothek verknüpft werden kann, oder wenn das Werk selbst eine Bibliothek ist. Der Schwellenwert für die Wahrhaftigkeit ist gesetzlich nicht genau definiert.

Wenn eine solche Objektdatei nur numerische Parameter, Datenstrukturlayouts und Zugriffsrechte sowie kleine Makros und kleine Inline-Funktionen (zehn Zeilen oder weniger Länge) verwendet, ist die Verwendung der Objektdatei uneingeschränkt, unabhängig davon, ob es sich um ein rechtlich abgeleitetes Werk handelt. (Ausführbare Dateien, die diesen Objektcode und Teile der Bibliothek enthalten, fallen weiterhin unter Abschnitt 6.)

Andernfalls, wenn das Werk eine Ableitung der Bibliothek ist, können Sie den Objektcode für das Werk gemäß Abschnitt 6 verteilen. Alle ausführbaren Dateien, die dieses Werk enthalten, fallen ebenfalls unter Abschnitt 6, unabhängig davon, ob sie direkt mit der Bibliothek selbst verknüpft sind oder nicht.

6. Als Ausnahme zu den oben genannten Abschnitten können Sie auch ein "Werk, das die Bibliothek nutzt" mit der Bibliothek kombinieren oder verknüpfen, um ein Werk zu produzieren, das Teile der Bibliothek enthält, und dieses Werk nach Ihren Wünschen verbreiten, vorausgesetzt, die Bedingungen erlauben die Modifikation des Werkes für den Eigengebrauch des Kunden und Reverse Engineering für das Debugging solcher Änderungen.

Sie müssen bei jeder Kopie des Werkes deutlich darauf hinweisen, dass die Bibliothek in ihr verwendet wird und dass die Bibliothek und ihre Nutzung unter diese Lizenz fallen. Sie müssen eine Kopie dieser Lizenz zur Verfügung stellen. Wenn das Werk während der Ausführung Urheberrechtshinweise anzeigt, müssen Sie den Urheberrechtshinweis für die Bibliothek sowie einen Hinweis auf die Kopie dieser Lizenz beifügen. Außerdem musst du eines dieser Dinge tun:

- Begleiten Sie die Arbeit mit dem vollständigen entsprechenden maschinenlesbaren Quellcode für die Bibliothek, einschließlich aller Änderungen, die in der Arbeit verwendet wurden (die unter den Abschnitten 1 und 2 oben verteilt werden müssen); und, wenn die Arbeit eine mit der Bibliothek verknüpfte ausführbare Datei ist, mit dem vollständigen maschinenlesbaren "Werk, das die Bibliothek verwendet", als Objektcode und/oder Quellcode, so dass der Benutzer die Bibliothek modifizieren und dann wieder verlinken kann, um eine modifizierte ausführbare Datei zu erstellen, die die modifizierte Bibliothek enthält. (Es versteht sich, dass der Benutzer, der den Inhalt von Definitionsdateien in der Bibliothek ändert, nicht unbedingt in der Lage sein wird, die Anwendung neu zu kompilieren, um die geänderten Definitionen zu verwenden.)
- Verwenden Sie einen geeigneten Shared-Library-Mechanismus für die

Verknüpfung mit der Bibliothek. Ein geeigneter Mechanismus ist einer, der (1) zur Laufzeit eine Kopie der bereits auf dem Computersystem des Benutzers vorhandenen Bibliothek verwendet, anstatt Bibliotheksfunktionen in die ausführbare Datei zu kopieren, und (2) mit einer modifizierten Version der Bibliothek ordnungsgemäß funktioniert, wenn der Benutzer eine installiert, solange die modifizierte Version mit der Version kompatibel ist, mit der die Arbeit gemacht wurde.

- c) Begleiten Sie die Arbeit mit einem schriftlichen Angebot, das mindestens drei Jahre lang gültig ist, um dem gleichen Benutzer die in Unterabschnitt 6a genannten Materialien gegen eine Gebühr von höchstens den Kosten für die Durchführung dieser Verteilung zu übergeben.
- d) Wenn die Verteilung des Werkes durch das Angebot des Zugangs zum Kopieren von einem bestimmten Ort aus erfolgt, bieten Sie einen gleichwertigen Zugang zum Kopieren der oben genannten Materialien vom gleichen Ort.
- e) Stellen Sie sicher, dass der Benutzer bereits eine Kopie dieser Materialien erhalten hat oder dass Sie diesem Benutzer bereits eine Kopie geschickt haben.

Für eine ausführbare Datei muss die erforderliche Form des "Werkes, das die Bibliothek verwendet", alle Daten und Hilfsprogramme enthalten, die für die Reproduktion der ausführbaren Datei aus ihr erforderlich sind. Als besondere Ausnahme müssen die zu verteilenden Materialien jedoch nichts enthalten, was normal verteilt ist (entweder in Quell- oder Binärform) mit den Hauptkomponenten (Compiler, Kernel usw.) des Betriebssystems, auf dem die ausführbare Datei läuft, es sei denn, diese Komponente selbst begleitet die ausführbare Datei.

Es kann vorkommen, dass diese Anforderung im Widerspruch zu den Lizenzbeschränkungen anderer proprietärer Bibliotheken steht, die normalerweise nicht zum Betriebssystem gehören. Ein solcher Widerspruch bedeutet, dass Sie nicht beide und die Bibliothek zusammen in einer ausführbaren Datei verwenden können, die Sie verteilen.

7. Sie können Bibliothekseinrichtungen, die ein Werk auf der Grundlage der Bibliothek sind, nebeneinander in einer einzigen Bibliothek zusammen mit anderen Bibliothekseinrichtungen, die nicht unter diese Lizenz fallen, platzieren und eine solche kombinierte Bibliothek verteilen, vorausgesetzt, dass die getrennte Verteilung des Werkes auf der Grundlage der Bibliothek und der anderen Bibliothekseinrichtungen anderweitig zulässig ist, und vorausgesetzt, Sie tun diese beiden Dinge:

- a) Begleiten Sie die kombinierte Bibliothek mit einem Exemplar des gleichen Werkes, das auf der Bibliothek basiert und nicht mit anderen Bibliothekseinrichtungen kombiniert ist. Diese muss nach den Bestimmungen der oben genannten Abschnitte verteilt werden.
- b) Machen Sie die kombinierte Bibliothek deutlich darauf aufmerksam, dass es sich bei einem Teil davon um ein auf der Bibliothek basierendes Werk handelt, und erklären Sie, wo es die begleitende unverknüpfte Form des gleichen Werkes gibt.

8. Sie dürfen die Bibliothek nicht kopieren, modifizieren, unterlizenzieren, verlinken oder verteilen, es sei denn, dies ist ausdrücklich unter dieser Lizenz vorgesehen. Jeder anderweitige Versuch, die Bibliothek zu kopieren, zu modifizieren, unterzulizenzieren, zu verlinken oder zu verteilen, ist ungültig und führt automatisch zur Beendigung Ihrer Rechte unter dieser Lizenz. Parteien, die von Ihnen Kopien oder Rechte im Rahmen dieser Lizenz erhalten haben, werden jedoch nicht von ihren Lizenzen ausgeschlossen, solange diese Parteien in voller Übereinstimmung bleiben.

9. Sie sind nicht verpflichtet, diese Lizenz zu akzeptieren, da Sie sie nicht unterzeichnet haben. Nichts anderes gewährt Ihnen jedoch die Erlaubnis, die Bibliothek oder ihre abgeleiteten Werke zu modifizieren oder zu verbreiten. Diese Handlungen sind gesetzlich verboten, wenn Sie diese Lizenz nicht akzeptieren. Indem Sie die Bibliothek (oder ein auf der Bibliothek basierendes Werk) ändern oder verteilen, erklären Sie sich daher mit dieser Lizenz und allen ihren Bedingungen für das Kopieren, Verteilen oder Ändern der Bibliothek oder der auf ihr basierenden Werke einverstanden.

10. Jedes Mal, wenn Sie die Bibliothek (oder ein auf der Bibliothek basierendes Werk) weitergeben, erhält der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Lizenzgeber eine Lizenz zum Kopieren, Verbreiten, Verknüpfen oder Ändern der Bibliothek gemäß diesen Bedingungen. Sie dürfen der Ausübung der hierin gewährten Rechte durch die Empfänger keine weiteren Einschränkungen auferlegen. Sie sind nicht dafür verantwortlich, die Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte durchzusetzen.

11. Wenn Ihnen als Folge eines Gerichtsurteils oder der Behauptung einer Patentverletzung oder aus einem anderen Grund (nicht beschränkt auf Patentfragen) Bedingungen auferlegt werden (sei es durch Gerichtsbeschluss, Vereinbarung oder anderweitig), die den Bedingungen dieser Lizenz

widersprechen, werden Sie nicht von den Bedingungen dieser Lizenz befreit. Wenn Sie nicht verteilen können, um gleichzeitig Ihre Verpflichtungen aus dieser Lizenz und alle anderen relevanten Verpflichtungen zu erfüllen, dürfen Sie die Bibliothek daher überhaupt nicht verteilen. Wenn beispielsweise eine Patenlizenz die gebührenfreie Weiterverbreitung der Bibliothek durch all diejenigen, die Kopien direkt oder indirekt über Sie erhalten, nicht zulassen würde, dann wäre der einzige Weg, wie Sie diese und diese Lizenz erfüllen könnten, der, dass Sie sich vollständig von der Verbreitung der Bibliothek fernhalten.

Wenn ein Teil dieses Abschnitts unter bestimmten Umständen für ungültig oder nicht durchsetzbar erklärt wird, soll das Gleichgewicht des Abschnitts gelten, und der Abschnitt als Ganzes soll unter anderen Umständen gelten.

Es ist nicht der Zweck dieses Abschnitts, Sie dazu zu bringen, Patente oder andere Schutzrechtsansprüche zu verletzen oder die Gültigkeit solcher Ansprüche anzufechten; dieser Abschnitt hat ausschließlich den Zweck, die Integrität des Systems der Verteilung freier Software zu schützen, das durch öffentliche Lizenzpraktiken implementiert wird. Viele Menschen haben großzügige Beiträge zu der breiten Palette von Software geleistet, die über dieses System in Abhängigkeit von der konsequenten Anwendung dieses Systems vertrieben wird; es liegt an dem Autor/Geber zu entscheiden, ob er oder sie bereit ist, Software über ein anderes System zu vertreiben, und ein Lizenznehmer kann diese Entscheidung nicht durchsetzen.

Dieser Abschnitt soll deutlich machen, was als Folge des Restes dieser Lizenz zu betrachten ist.

12. Wenn die Verbreitung und/oder Nutzung der Bibliothek in bestimmten Ländern entweder durch Patente oder durch urheberrechtlich geschützte Schnittstellen eingeschränkt ist, kann der ursprüngliche Urheberrechtsinhaber, der die Bibliothek unter diese Lizenz stellt, eine ausdrückliche geographische Verbreitungsbeschränkung mit Ausnahme dieser Länder hinzufügen, so dass die Verbreitung nur in oder zwischen Ländern zulässig ist, die nicht ausgeschlossen sind. In diesem Fall beinhaltet diese Lizenz die Einschränkung, als ob sie im Text dieser Lizenz geschrieben wäre.

13. Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der Lesser General Public License veröffentlichen. Diese neuen Versionen werden im Geiste der vorliegenden Version ähnlich sein, können sich aber im Detail unterscheiden, um neue Probleme oder Bedenken zu lösen.

Jede Version erhält eine eigene Versionsnummer. Wenn die Bibliothek eine Versionsnummer dieser Lizenz angibt, die für sie und "jede spätere Version" gilt, haben Sie die Möglichkeit, die Bedingungen entweder dieser Version oder einer späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde, einzuhalten. Wenn die Bibliothek keine Lizenz-Versionsnummer angibt, können Sie jede Version wählen, die jemals von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

14. Wenn Sie Teile der Bibliothek in andere kostenlose Programme einbinden möchten, deren Verbreitungsbedingungen mit diesen nicht kompatibel sind, schreiben Sie an den Autor, um um eine Genehmigung zu erhalten. Für Software, die von der Free Software Foundation urheberrechtlich geschützt ist, schreiben Sie an die Free Software Foundation; manchmal machen wir Ausnahmen davon. Unsere Entscheidung wird von den beiden Zielen geleitet, den freien Status aller Derivate unserer freien Software zu erhalten und den Austausch und die Wiederverwendung von Software im Allgemeinen zu fördern.

KEINE GARANTIE

15. DA DIE BIBLIOTHEK KOSTENLOS LIZENZIERT WIRD, GIBT ES KEINE GARANTIE FÜR DIE BIBLIOTHEK, SOWEIT DIES NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG IST. SOFERN NICHT SCHRIFTLICH ANDERS ANGEGEBEN, STELLEN DIE URHEBERRECHTSINHABER UND/ODER ANDERE PARTEIEN DIE BIBLIOTHEK "WIE SIE IST" OHNE JEGICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DAS GESAMTE RISIKO FÜR DIE QUALITÄT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER BIBLIOTHEK LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DIE BIBLIOTHEK ALS FEHLERHAFT ERWEISEN, ÜBERNEHMEN SIE DIE KOSTEN FÜR ALLE NOTWENDIGEN WARTUNGS-, REPARATUR- ODER KORREKTURARBEITEN.

16. IN KEINEM FALL, ES SEI DENN, DIES IST NACH GELTENDEM RECHT ERFORDERLICH ODER SCHRIFTLICH VEREINBART, WIRD EIN URHEBERRECHTSINHABER ODER EINE ANDERE PARTEI, DIE DIE BIBLIOTHEK WIE OBEN ERLAUBT MODIFIZIEREN UND/ODER WEITERVERBREITEN KANN, IHNEN GEGENÜBER FÜR SCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT, EINSCHLIEßLICH ALLGEMEINER, SPEZIELLER, ZUFÄLLIGER ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DER NUTZUNG ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DER BIBLIOTHEK ERGEBEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DEN VERLUST VON

DATEN ODER DATEN, DIE UNRICHTIG GEMACHT WURDEN, ODER VERLUSTE, DIE VON INHEN ODER DRITTEN PARTEIEN ERLITTEN WURDEN, ODER EIN VERSAGEN DER BIBLIOTHEK, MIT EINER ANDEREN SOFTWARE ZU ARBEITEN), SELBST WENN DIESER URHEBERRECHTSINHABER ODER DIE ANDERE PARTEI ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE.

ENDE DER ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Wie Sie diese Bedingungen auf Ihre neuen Bibliotheken anwenden können

Wenn Sie eine neue Bibliothek entwickeln und wollen, dass sie für die Öffentlichkeit von größtmöglichem Nutzen ist, empfehlen wir Ihnen, sie zu kostenloser Software zu machen, die jeder weitergeben und ändern kann. Sie können dies tun, indem Sie die Umverteilung unter diesen Bedingungen (oder alternativ unter den Bedingungen der normalen General Public License) erlauben.

Um diese Bedingungen anzuwenden, fügen Sie der Bibliothek die folgenden Hinweise bei. Es ist am sichersten, sie an den Anfang jeder Quelldatei anzuhängen, um den Ausschluss der Garantie am effektivsten zu vermitteln; und jede Datei sollte mindestens die Zeile "copyright" und einen Hinweis darauf enthalten, wo sich der vollständige Hinweis befindet. Eine Zeile, um den Namen der Bibliothek und eine Vorstellung davon zu geben, was sie tut.

Copyright (C) Jahresname des Autors

Diese Bibliothek ist freie Software; Sie können sie unter den Bedingungen der GNU Lesser General Public License, wie sie von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde, weitergeben und/oder modifizieren; entweder Version 2.1 der Lizenz oder (nach Ihrer Wahl) jede spätere Version.

Diese Bibliothek wird in der Hoffnung verteilt, dass sie nützlich sein wird, aber OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG; auch ohne die stillschweigende Gewährleistung der MARKTREIFE oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck. Weitere Informationen finden Sie in der GNU Lesser General Public License.

Sie sollten eine Kopie der GNU Lesser General Public License zusammen mit dieser Bibliothek erhalten haben; wenn nicht, schreiben Sie an die Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA. Außerdem fügen Sie Informationen darüber hinzu, wie Sie per E-Mail und Papierpost kontaktiert werden können.

Du solltest auch deinen Arbeitgeber (wenn du als Programmierer arbeitest) oder deine Schule, falls vorhanden, dazu bringen, einen "Copyright Disclaimer" für die Bibliothek zu unterschreiben, falls erforderlich. Hier ist ein Beispiel; ändern Sie die Namen:

Yoyodyne, Inc. lehnt hiermit alle urheberrechtlichen Ansprüche an der von James Random Hacker geschriebenen Bibliothek 'Frob' (eine Bibliothek zum Optimieren von Knöpfen) ab.

unterzeichnung von Ty Coon, 1. April 1990 Ty Coon, Vizepräsident.

OpenSSL-Lizenz

Copyright (c) 1998-2006 Das OpenSSL-Projekt. Alle Rechte vorbehalten. Die Weiterverbreitung und Verwendung in Quell- und Binärförmigen, mit oder ohne Modifikation, ist zulässig, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Bei der Weitergabe von Quellcode müssen der obige Urheberrechtsvermerk, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss beibehalten werden.
2. Weiterverteilungen in binärer Form müssen den obigen Urheberrechtshinweis, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen Materialien, die mit der Verteilung geliefert werden, wiedergeben.
3. Alle Werbematerialien, die Merkmale oder die Nutzung dieser Software erwähnen, müssen die folgende Bestätigung enthalten: "Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project für die Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde. (<http://www.openssl.org/>)"
4. Die Namen "OpenSSL Toolkit" und "OpenSSL Project" dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht zur Unterstützung oder Förderung von Produkten verwendet werden, die von dieser Software abgeleitet sind. Für eine schriftliche Genehmigung wenden Sie sich bitte an openssl-core@openssl.org.
5. Produkte, die von dieser Software abgeleitet sind, dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung des OpenSSL-Projekts weder "OpenSSL" noch "OpenSSL" in ihrem Namen genannt werden.
6. Umverteilungen jeglicher Art müssen die folgende Bestätigung beibehalten: "Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL-Projekt für die Verwendung im OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>) entwickelt wurde"

Diese SOFTWARE wird durch das OpenSSL-Projekt "AS IS" zur Verfügung

gestellt und ist in keiner Weise ausgedrückt oder ausgedrückt STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, DIE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WERDEN ABGELEHNT. In keinem Fall haftet das OpenSSL-Projekt oder seine Auftragnehmer für jegliche direkte, indirekte, zufällige, besondere, außergewöhnliche oder Folgeschäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Beschaffung von Ersatzware oder Dienstleistungen; Verlust von Gebrauch, Daten oder Gewinnen); ODER BETRIEBSUNTERBRECHUNG; UNABHÄNGIG DAVON, OB SIE VERTRAGLICH, DURCH VERSCHULDENSUNABHÄNGIGE HAFTUNG ODER UNERLAUBTE HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) VERURSACHT WURDEN, DIE SICH IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE ERGEBEN, SELBST WENN SIE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT EINES SOLCHEN SCHADENS INFORMIERT WURDEN. Dieses Produkt enthält kryptografische Software von Eric Young (ey@cryptsoft.com). Dieses Produkt enthält Software von Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSL-ey-Lizenz

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) Alle Rechte vorbehalten. Dieses Paket ist eine SSL-Implementierung von Eric Young (ey@cryptsoft.com). Die Implementierung wurde so geschrieben, dass sie mit Netscapes SSL konform ist. Diese Bibliothek ist für die kommerzielle und nicht kommerzielle Nutzung kostenlos, sofern die folgenden Bedingungen beachtet werden. Die folgenden Bedingungen gelten für alle Codes in dieser Distribution, sei es der RC4, RSA, Ihash, DES, etc. Code, nicht nur der SSL-Code. Die in dieser Distribution enthaltene SSL-Dokumentation unterliegt den gleichen Urheberrechtsbestimmungen, mit der Ausnahme, dass der Inhaber Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) ist.

Das Urheberrecht verbleibt bei Eric Young, und als solches dürfen Urheberrechtsvermerke im Code nicht entfernt werden.

Wenn dieses Paket in einem Produkt verwendet wird, sollte Eric Young als Autor der verwendeten Teile der Bibliothek genannt werden. Die Weiterverbreitung und Verwendung in Quell- und Binärförmigen, mit oder ohne Modifikation, ist unter den folgenden Bedingungen zulässig:

1. Bei der Weitergabe von Quellcode müssen der Urheberrechtsvermerk, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss beibehalten werden.
2. Weiterverteilungen in binärer Form müssen den obigen Urheberrechtshinweis, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen Materialien, die mit der Verteilung geliefert werden, wiedergeben.
3. Alle Werbematerialien, die Merkmale oder die Nutzung dieser Software erwähnen, müssen die folgende Bestätigung enthalten: "Dieses Produkt enthält kryptografische Software von Eric Young (ey@cryptsoft.com)" Das Wort "kryptographisch" kann weggelassen werden, wenn die Routinen aus der verwendeten Bibliothek nicht kryptographisch verwandt sind :-).
4. Wenn Sie einen Windows-spezifischen Code (oder eine Ableitung davon) aus dem Verzeichnis apps (Anwendungscode) hinzufügen, müssen Sie eine Bestätigung hinzufügen: "Dieses Produkt enthält Software von Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

DIESE SOFTWARE WIRD VON ERIC YOUNG "AS IS" ZUR VERFÜGUNG GESTELLT UND JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WIRD ABGELEHNT. IN KEINEM FALL IST DER AUTOR ODER DIE MITWIRKENDEN HAFTBAR FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, EXEMPLARISCHE ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-AUSFALL, DATEN- ODER GEWINNAUSFALL ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG), DIE JEDOCH VERURSACHT WURDEN UND AUF EINER HAFTUNGSTHEORIE BERUHEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SIE VERTRAGLICH, STRENG HAFTBAR ODER UNERLAUBT (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) SIND, DIE SICH IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE ERGEBEN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. Die Lizenz- und Vertriebsbedingungen für jede öffentlich verfügbare Version oder Ableitung dieses Codes können nicht geändert werden, d.h. dieser Code kann nicht einfach kopiert und unter eine andere Vertriebslizenz (einschließlich der GNU Public Licence) gestellt werden.



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten 122018 v1.0

CBC (Europe) GmbH
Hansaallee 191
D-40549 Düsseldorf
T: +49-(0)211 53 06 70
F: +49-(0)211 53 06 71 80
info@cbc-europe.com
www.cbc-europe.com

CBC (Poland) Sp.z.o.o
Oddział w Warszawie
ul. Anny German 12
PL-01-794 Warsaw
T: +48-(0)22 6 33 90 90
F: +48-(0)22 6 33 90 60
info@cbcpoland.pl
www.cbcpoland.pl

CBC Co., Ltd. Moscow Rep. office
Office 503B, Entrance#3, Building 1
WTC, 12 Krasnopresnenskaya nab.
RU-123610 Moscow
T: +7-495 258 2161
F: +7-495 258 2160
support@cbc.ru
www.cbc.ru

CBC (Europe) Srl
Via E. Majorana, 2
I-20834 Nova Milanese (MB)
T: +39-0362 36 50 79
F: +39-0362 4 00 12
info@cbceurope.it
www.cbceurope.it

CBC (EUROPE) GmbH UK Branch
Churchill House, Suite 81
137-139 Brent Street
London NW4 4DJ UK
T: +44-(0)20 8457 2618
info@cbcuk.com
www.cbc-europe.com