

WISeNET

NETZWERK VIDEO RECORDER

Benutzerhandbuch

SRN-473S/873S/1673S



Netzwerk Video Recorder

Benutzerhandbuch

Copyright

©2017 Hanwha Techwin Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Das Markenzeichen

Alle Marken in diesem Dokument sind registriert. Der Name dieses Produkts und andere Marken in diesem Handbuch gelten als eingetragenes Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Einschränkungen

Alle Rechte dieses Dokuments sind vorbehalten. Unter keinen Umständen darf dieses Dokument reproduziert, verteilt oder ganz oder teilweise ohne ausdrückliche Genehmigung modifiziert werden.

Haftungsausschluss

Hanwha Techwin ist bemüht, die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes dieses Dokuments sicherzustellen, wofür jedoch keine formale Garantie gewährt wird. Die Verwendung dieses Dokuments und der daraus hervorgehenden Folgen erfolgt auf alleinige Verantwortung des Benutzers. Hanwha Techwin behält sich das Recht vor, Änderungen am Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

- ❖ Das Design und die technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- ❖ Die Erst Administrator-ID lautet "admin" und das Passwort muss bei der allerersten Anmeldung eingestellt werden.
Stellen Sie das Passwort für Ihr Wi-Fi-Netzwerk ein, wenn Sie das Gerät über einen Wi-Fi-Router betreiben. Wenn Sie keinen Passwortschutz verwenden oder die das voreingestellte Passwort Ihres Wi-Fi-Routers verwenden, sind Ihre Videodaten potenziellen Angriffen ausgesetzt.
Ändern Sie Ihr Passwort alle drei Monate, damit persönliche Angaben geschützt sind und Schäden durch Informationsdiebstahl verhindert werden.
Beachten Sie bitte, dass der Benutzer die Verantwortung für die Sicherheit und alle Probleme, die sich aus einem mangelhaften Umgang mit dem Passwort ergeben, trägt.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Beachten Sie alle nachstehend aufgeführten Sicherheitshinweise.

Halten Sie diese Bedienungsanleitung für den künftigen Gebrauch bereit.

- 1) Lesen Sie diese Anweisungen.
- 2) Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
- 3) Beachten Sie alle Warnhinweise.
- 4) Befolgen Sie alle Anweisungen.
- 5) Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- 6) Die verunreinigte Stelle auf der Produktoberfläche mit einem weichen, trockenen oder feuchten Tuch reinigen. (Keine Reinigungs- oder kosmetischen Mittel verwenden, die Alkohol, Lösungsmittel oder Ölbestandteile enthalten, da diese das Produkt deformieren oder schädigen können.)
- 7) Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers auf.
- 8) Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (z. B. Verstärkern) auf, die Wärme produzieren.
- 9) Die Erdung des Steckers dient Ihrer Sicherheit. Setzen Sie diese Sicherheitsfunktion unter keinen Umständen außer Kraft. Falls der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die Steckdose durch einen qualifizierten Elektriker austauschen.
- 10) Netzkabel müssen so verlegt werden, dass niemand auf die Kabel treten kann und sie nicht durch Gegenstände gequetscht werden. Dies gilt insbesondere für die Kabelenden am Gerät bzw. am Stecker.
- 11) Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.
- 12) Verwenden Sie für das Gerät nur Gestelle, Ständer, Stative, Konsolen und Tische, die vom Hersteller empfohlen oder in Verbindung mit dem Gerät verkauft werden. Bewegen Sie das Gestell mit dem Gerät nur mit äußerster Vorsicht, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
- 13) Trennen Sie das Gerät bei Gewitter oder längerer Abwesenheit vom Netz.
- 14) Überlassen Sie Reparatur und Wartung stets Fachpersonal. Eine Wartung ist immer dann erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, beispielsweise bei beschädigtem Netzkabel oder Stecker, bei in das Gerät gelangter Flüssigkeit oder Objekten, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht ordnungsgemäß arbeitet oder fallengelassen wurde.



Übersicht

VOR DEM START

Diese Bedienungsanleitung stellt Informationen für den Betrieb bereit, die für die Nutzung des Geräts erforderlich sind. Darüber hinaus enthält es eine Beschreibung aller Bestandteile und Funktionen sowie über das Menü und die Netzwerkeinstellungen.

Sie müssen folgende Hinweise berücksichtigen:

- Hanwha Techwin bewahrt sich das Urheberrecht auf diese Anleitung vor.
- Diese Anleitung darf ohne das vorherige, schriftliche Einverständnis von Hanwha Techwin nicht vervielfältigt werden.
- Wir haften nicht für irgendwelche oder alle Schäden am Gerät, die durch die Verwendung eines nicht standardmäßigen Produktes oder eines Verstoßes gegen die in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen, anfallen.
- Wenn Sie das Gerät wegen der Überprüfung eines Problems öffnen möchten, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.
- Bevor Sie ein Festplattenlaufwerk oder ein externes Speichergerät hinzufügen (USB-Speicher, U, usw.), stellen Sie sicher, ob es mit diesem Gerät kompatibel ist. Das Verzeichnis der kompatiblen Geräte erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

Warnung

Batterie

Ein falscher Batterietausch in Ihrem Gerät kann zu einer Explosion führen. Deshalb müssen Sie denselben Batterietyp verwenden, wie der im Gerät verwendete.

Nachfolgend die Spezifikationen der Batterie, die Sie gerade verwenden.

Teilebezeichnung	ML2032	CR2032
PCB	Main Rev 1.x	Main Rev 2.x
Spezifikationen	• Normalspannung: 3V • Normalleistung: 65mAh • Dauernde Regellast: 0.2mA • Betriebstemperatur: -20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F) • Ein Sekundärakku (wiederaufladbar)	• Normalspannung: 3V • Normalleistung: 210mAh • Dauernde Regellast: 0.2mA • Betriebstemperatur: -20°C ~ +85°C (-4°F ~ +185°F) • Hauptbatterie

Achtung

- Den Netzstecker nur an eine geerdete Steckdose anschließen.
- Der Netzstecker dient zur Trennung des Geräts von der Netzspannung und muss jederzeit frei zugänglich sein.
- Batterien dürfen keinen starken Wärmequellen, wie Sonneneinstrahlung, Feuer oder ähnliches ausgesetzt werden.
- Wenn die Batterie gegen einen falschen Typ ausgetauscht wird, besteht Explosionsgefahr. Verbrauchte Batterien gemäß den Anweisungen entsorgen.

Systemabschaltung

Das Abschalten der Netzversorgung während das Gerät in Betrieb ist oder das Durchführen unerlaubter Aktionen kann Schäden an der Festplatte oder dem Gerät verursachen.

Aktivieren Sie, um dem Strom sicher abzuschalten, <OK> im Popup-Fenster der Systemabbruchs und entfernen Sie dann das Stromkabel.

Sie möchten eventuell ein USV-System für sicheren Betrieb installieren, um Schäden durch unerwarteten Netzausfall zu vermeiden. (Wenn Sie Fragen zu USV haben, wenden Sie sich an Ihren USV-Händler.)



- Wenn die Netzspannung des Geräts nicht regulär ausgeschaltet wurde, kann der Neustart länger dauern, da die Daten von der Festplatte für den fehlerfreien Betrieb wiederhergestellt werden müssen.

Betriebstemperatur

Der garantierte Betriebstemperaturbereich dieses Geräts beträgt 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F).

Das Gerät kann eventuell nicht korrekt funktionieren, wenn Sie es nach einer langen Aufbewahrungszeit bei einer Temperatur unterhalb der garantierten, in Betrieb nehmen.

Wenn Sie das Gerät nach einer langen Aufbewahrungszeit bei niedrigen Temperaturen benutzen, stellen Sie es zuerst einige Zeit bei Raumtemperatur auf und nehmen Sie es dann in Betrieb.

Insbesondere für die im Gerät eingebaute Festplatte beträgt der garantierte Temperaturbereich 5°C ~ 55°C (41°F ~ 131°F).

Die Festplatte kann ebenfalls bei Temperaturen unterhalb der garantierten nicht funktionieren.

Ethernetanschluss

Dieses Gerät ist für den Gebrauch in Gebäuden bestimmt, weshalb sämtliche Datenübertragungskabel nur im Innenbereich benutzt werden können.

Sicherheitsmaßnahmen

Die Erst Administrator-ID lautet **“admin”** und das Passwort muss bei der allerersten Anmeldung eingestellt werden. Stellen Sie das Passwort für Ihr Wi-Fi-Netzwerk ein, wenn Sie das Gerät über einen Wi-Fi-Router betreiben.

Wenn Sie keinen Passwortschutz verwenden oder die das voreingestellte Passwort Ihres Wi-Fi-Routers verwenden, sind Ihre Videodaten potenziellen Angriffen ausgesetzt.

Ändern Sie Ihr Passwort alle drei Monate, damit persönliche Angaben geschützt sind und Schäden durch Informationsdiebstahl verhindert werden.

Beachten Sie bitte, dass der Benutzer die Verantwortung für die Sicherheit und alle Probleme, die sich aus einem mangelhaften Umgang mit dem Passwort ergeben, trägt.

Übersicht

INHALT

ÜBERSICHT

3

- 3 Wichtige sicherheitshinweise
- 4 Vor dem Start
- 6 Inhalt
- 8 Funktionen
- 12 Elementbezeichnungen und Funktionen (Vorderseite)
- 13 Elementbezeichnungen und Funktionen (Rückseite)
- 15 Fernbedienung

INSTALLATION

17

- 17 Prüfung der Installationsumgebung
- 18 Installation im Rack
- 19 Zusätzliche Festplatten

ANSCHLUSS AN ANDERE GERÄTE

26

- 26 Anschluss an ein externes Gerät
- 27 USB-Anschluss
- 28 Anschluss an den Alarm Eingang/Ausgang
- 31 Anschließen an das Netzwerk

LIVE

34

- 34 Erste Schritte
- 38 Konfiguration des Live Screen
- 45 Live Anzeige Modus
- 49 Zoom
- 50 PoE-Status
- 51 Layout
- 52 Audio EIN/AUS
- 52 Standbild
- 53 Ereignisüberwachung
- 54 So behalten Sie das Bildschirmformat bei
- 55 So zeigen Sie Text an
- 56 PTZ-Steuerung

MENÜ SETUP

59

- 59 System-Setup
- 70 Einstellung des Geräts
- 89 Einstellung der Aufnahme
- 93 Das Ereignis einstellen
- 97 Netzwerkkonfiguration

SUCHE UND WIEDERGABE

109

- 109 Suchen
- 113 Wiedergabe

DEN WEBVIEWER STARTEN

115

- 115 Was ist ein WebViewer
- 116 Den WebViewer verbinden

LIVE VIEWER

118

- 118 Live Viewer
- 120 Konfiguration Live-Bild
- 126 Steuern einer verbundenen Netzwerkkamera

SEARCH VIEWER

128

- 128 Search Viewer

SETUP VIEWER

133

- 133 Setup Viewer

BACKUP-VIEWER

151

- 151 SEC Backup-viewer

ANHANG

153

- 153 Technische Daten
- 159 Produktansicht
- 162 Standardeinstellung
- 166 Fehlerbehebung
- 170 Open Source License Report on the Product

übersicht

FUNKTIONEN

Dieses Gerät zeichnet Video- und Audiodaten von Netzwerkkameras auf eine Festplatte auf und ermöglicht die Wiedergabe von der Festplatte.

Es stellt ebenfalls die Möglichkeit zur Fernüberwachung mittels Übertragung von Videobildern und Ton über das Netzwerk und mithilfe eines Computers bereit.

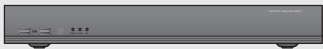
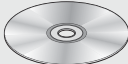
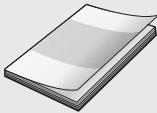
- Bedienungsfreundliche Benutzeroberfläche
- VGA, 4CIF, Aufnahme bei einer max. Auflösung von 4096x2160 (8M Pixel)
- Video Aufnahme und Wiedergabe
- Audio Aufnahme und Wiedergabe
- Es werden der ONVIF Profile S-Standard und die RTP / RTSP Protokolle unterstützt
- Full-HD-Videoausgabe über HDMI
- Anzeige des Betriebszustands der Festplatten mit Hilfe von HDD SMART
- Überschreiben der Festplatte möglich
- Datensicherung über USB 2.0 und externe Festplatte
- Gleichzeitige Wiedergabe von 4, 8 oder 16 Kanälen
- Verschiedene Suchmodi (Durchsuchen nach Zeit, Ereignis, Text, Sicherungskopi)
- Verschiedene Aufnahmemodi (Normal, Ereignis, Aufnahme nach Zeitplan)
- Alarm Eingang / Ausgang
- Fernüberwachungsfunktion über Windows Network Viewer
- Live Überwachung über Netzwerkkamera
- Installation Assistentenfunktion (Schnelles Setup)

Lieferumfang

Entnehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und positionieren Sie es auf einem ebenen Untergrund oder an seinem Installationsort.

Bitte kontrollieren Sie, ob im Lieferumfang zusätzlich zum Hauptgerät die folgenden Teile inkludiert sind.

SRN-473S

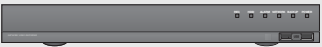
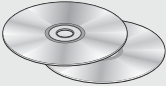
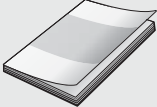
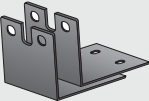
		
NVR	Maus	Netzkabel
		
Netzteil	Gebrauchsanleitung auf CD	Bedienungsanleitung oder Kurzanleitung
		
Anschlussklemme		



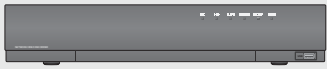
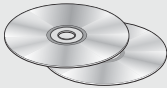
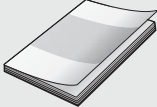
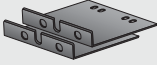
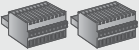
- Für Modelle ohne montierte Festplatte werden zwei zusätzliche Schrauben zur Montage mitgeliefert.

Übersicht

SRN-873S

		
NVR	Maus	
		
Netzkabel	Network Viewer Software / Gebrauchsanleitung auf CD	Fernbedienung / Batterie (AAA) für Fernbedienung
		
Bedienungsanleitung oder Kurzanleitung	Halterung	Befestigungsschrauben der Halterung
		
Anschlussklemme		

SRN-1673S

		
NVR	Maus	
		
Netzkabel	Network Viewer Software / Gebrauchsanleitung auf CD	Fernbedienung / Batterie (AAA) für Fernbedienung
		
Bedienungsanleitung oder Kurzanleitung	Halterung	Befestigungsschrauben der Halterung
		
Anschlussklemme		

Übersicht

ELEMENTBEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN (VORDERSEITE)

SRN-473S



SRN-873S



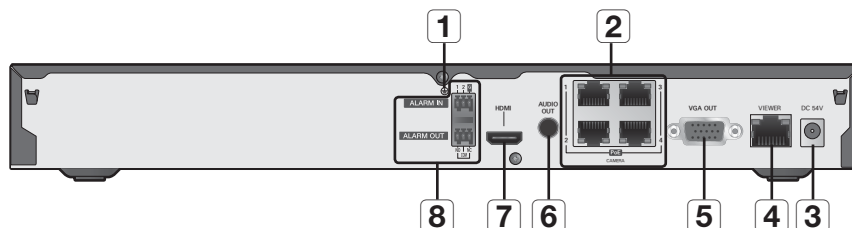
SRN-1673S



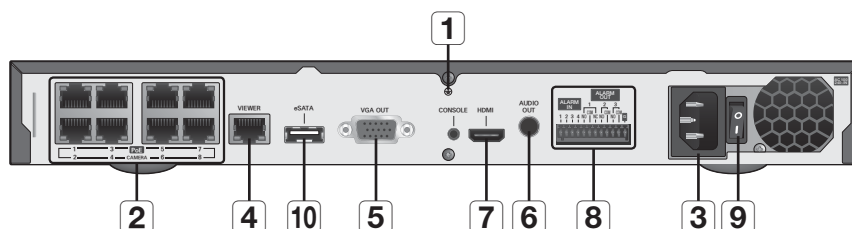
Elementbezeichnung		Funktionen
1	LED Indicator	REC : Leuchtet bei der Aufnahme auf.
		HDD : Zeigt den normalen Festplattenzugriff an. Bei Zugriff auf die Festplatte leuchtet die LED auf.
		ALARM : Leuchtet auf, wenn ein Ereignis eintritt.
		NETWORK : Zeigt sowohl den Status der Netzwerkverbindung als auch der Datenübertragung an.
		BACKUP : Wird bei Datensicherung angezeigt.
		POWER : Zeigt den Netzstatus AN/AUS.
2	USB	Anschluss für USB-Geräte.
3	Remote-Empfangssystem	Empfangen des Signals der Fernbedienung.

ELEMENTBEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN (RÜCKSEITE)

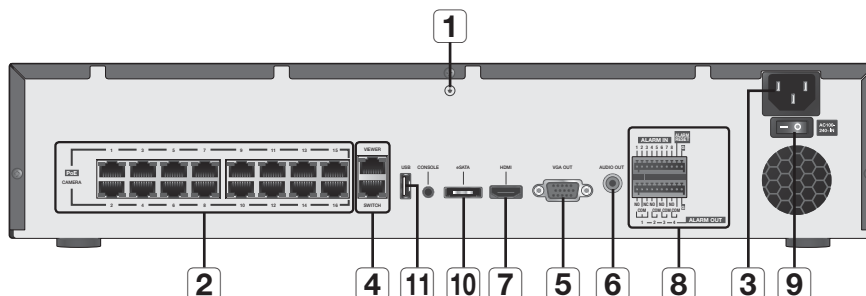
SRN-473S



SRN-873S



SRN-1673S



Elementbezeichnung		Funktionen
1	Masseverbindung	Ein Eingang zur Verbindung eines separaten Massekabels. ■ Stellen Sie sicher, ein Massekabel zu verwenden, um das Gerät sicher benutzen zu können.
2	PoE (CAMERA)	Der Stromversorgungsport ist mit einer Kamera verbunden.
3	Netzschalter	Terminal für den Anschluss mit der Stromversorgung.
4	VIEWER	Port über den ein Video an den Webviewer gesendet wird.
	SWITCH	Port der mit einer Kamera verbunden ist und Sie können auf den Webviwer der Kamera zugreifen, um detaillierte Kameraeinstellungen festzulegen.

Übersicht

Elementbezeichnung		Funktionen
5	VGA OUT	VGA Video Ausgang.
6	AUDIO OUT	Audio Ausgang (RCA Buchse).
7	HDMI	HDMI-Anschluss.
8	ALARM	- ALARM IN : Alarm Eingänge. SRN-473S : 1~2 CH SRN-873S : 1~4 CH SRN-1673S : 1~8 CH - ALARM OUT : Alarm Ausgänge. SRN-473S : 1CH SRN-873S : 1~3 CH SRN-1673S : 1~4 CH - ALARM RESET : Anschluss für Alarmrücksetzung. ■ Gilt nur für das Modell SRN-1673S.
9	Power Switch	Strom an-/aus-schalten.
10	eSATA	Ports zum Anschluss externer Speichergeräte.
11	USB	Anschluss für USB-Geräte.



■ [CONSOLE] ist ausschließlich für Servicereparaturen bestimmt.

FERNBEDIENUNG

ÜBERSICHT



Die Zahlentasten verwenden

KANÄLE 1–9	Drücken Sie eine Taste zwischen 1 und 9.
KANÄLE 10	Drücken Sie zuerst die Taste [+10] , dann drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden erneut die Taste 0.
KANÄLE 11–16	Drücken Sie zuerst die Taste [+10] , dann drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden eine Zahl zwischen 1 und 6.

Die ID der Fernbedienung ändern

Die ID der Fernbedienung und die ID des NVR sollten für einen einwandfreien Betrieb gleich sein.

1. Drücken Sie die **[ID]**-Taste auf der Fernbedienung und überprüfen Sie die ID, die auf dem NVR-Bildschirm angezeigt wird. Die Werkseinstellung für die ID der Fernbedienung lautet 00.
2. Der Reihe nach 2 Ziffern Ihrer Wahl eingeben, drücken Sie dabei die **[ID]** Schaltfläche der Fernbedienung.
3. Wenn die ID-Eingabe erfolgt ist, erneut die **[ID]** Schaltfläche der Fernbedienung drücken, um die Einstellung zu prüfen.



- Wenn die Fernbedienungs-ID auf 08 geändert werden soll: Der Reihe nach 0 und 8 drücken, dabei die **[ID]** Schaltfläche der Fernbedienung gedrückt halten.
Sehen Sie unter **“Remote-Geräte”** nach, um die Remote-Gerät-ID zu ändern. (Seite 85)

installation

Vor der Verwendung des Produkts möchten wir Sie über Folgendes informieren.

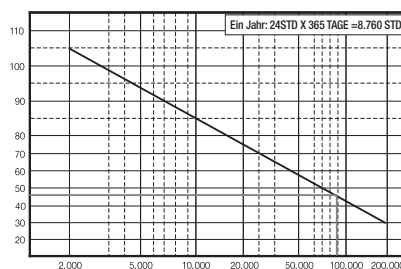
- Verwenden Sie das Produkt nicht im Freien.
- Achten Sie darauf, dass weder Wasser noch Flüssigkeiten in die Anschlussteile des Produkts gelangen.
- Setzen Sie das System keinen starken Stößen oder einer großen Krafteinwirkung aus.
- Vermeiden Sie es, den Netzstecker mit voller Kraft herauszuziehen.
- Nehmen Sie das Gerät nicht selbst auseinander.
- Überschreiten Sie nicht die Eingangs-/Ausgangsleistung.
- Verwenden Sie ausschließlich ein geprüftes Netzkabel.
- Für Geräte mit einem geerdeten Eingang verwenden Sie bitte einen geerdeten Netzstecker.

PRÜFUNG DER INSTALLATIONSUMGEBUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Sicherheitsgerät der Spitzenklasse, das mit einer Hochleistungsfestplatte und anderen hochwertigen Leiterplatten ausgerüstet ist.

Es ist zu beachten, dass eine hohe Temperatur im Innern des Geräts zu Fehlfunktionen oder zu einer kürzeren Lebensdauer führen kann (siehe Abbildung rechts). Vor der Installation des Geräts die folgenden Anweisungen nicht außer acht lassen.

Temperatur
Einheit: °C

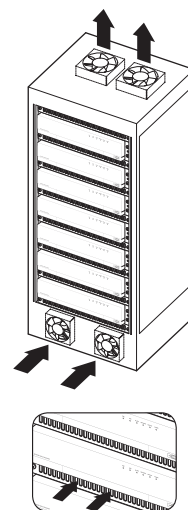


Lebensdauer (Einheit: STUNDEN)

[Abbildung 1]

Bei der Montage in einem Rack sind die folgenden Anweisungen zu befolgen.

1. Es muss sichergestellt werden, dass das Rack innen nicht verschlossen ist.
2. Sicherstellen, dass die Luft durch den Ein- und Austrittsöffnung, wie auf der Abbildung gezeigt, zirkulieren kann.
3. Wenn sie das Gerät oder andere für die Rack-Montage bestimmten Geräte wie in der Abbildung dargestellt übereinander aufstellen, stellen Sie genug Freiraum für die Lüftung sicher oder installieren Sie einen Lüfter.
4. Für eine natürliche Konvektion, die Einlassöffnung am Boden und die Auslassöffnung oben anordnen.
5. Es wird dringend empfohlen, für eine bessere Luftzirkulation ein Gebläse an der Einlass- und der Auslassöffnung zu installieren. (Am Einlass einen Filter vorsehen, um Staub und Fremdkörper fernzuhalten.)
6. Die Temperatur im Innern des Racks oder der Umgebung, wie in der Abbildung 1 dargestellt, in einem Bereich von 0°C - 40°C (32°F ~ 104°F) halten.



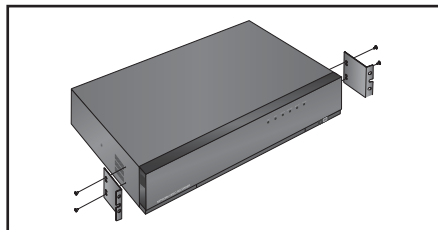
[Abbildung 2]

installation

INSTALLATION IM RACK

Die Rack-Halterung wie in der Abbildung dargestellt montieren und anschließend die Schrauben auf beiden Seiten festziehen (2 Schrauben auf jeder Seite).

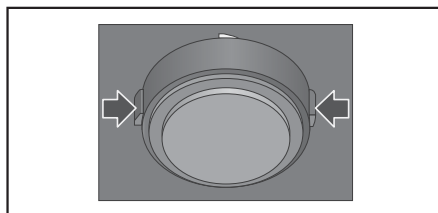
- Die Schrauben fest genug anziehen, damit sie durch die Vibrationen nicht gelöst werden.



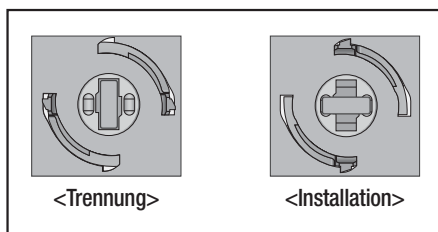
Hinweise zur ordnungsgemäßen Installation des Racks

Um mehrere NVRs in dem Rack zu installieren, trennen Sie das FOOT auf der unteren Seite jeder einzelnen NVR.

1. Es gibt vier FOOTs auf der unteren Seite einer NVR. Drücken Sie die herausstehenden Teile auf beiden Enden jedes einzelnen **"FOOT"** und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn.



2. Das **"FOOT"** wird von dem Hauptkörper abgetrennt, wenn es bis zum Ende der Befestigungsnut gedreht wird.



ZUSÄTZLICHE FESTPLATTEN

Sicherstellen, dass der Netzstecker gezogen ist, um einen Stromschlag oder die Beschädigung des Geräts zu verhindern.

Ziehen Sie Ihren Händler zu rate, wenn Sie zusätzliche Festplatten installieren wollen, da eine falsche Installation oder Einstellungen das Gerät beschädigen können.

- Anzahl der unterstützen Festplatten : SRN-473S : max.1
SRN-873S : max. 2
SRN-1673S : max. 4 kann eine hinzugefügt werden.
- Bevor mit der Installation fortgefahren wird sicherstellen, dass der Netzstecker gezogen ist.



■ Vorbeugen von Datenverlust (Festplattenpflege)

Darauf achten, dass die Daten auf der Festplatte nicht beschädigt werden.

Bevor Sie eine Festplatte hinzufügen, prüfen Sie bitte die Kompatibilität zu diesem Gerät.

Die Festplatte ist aufgrund ihres empfindlichen Charakters störungsanfällig. Insbesondere reagiert sie empfindlich auf Stöße während des Betriebs.

Es muss sichergestellt werden, dass die Festplatte keinen Stößen ausgesetzt wird.

Hanwha Techwin übernimmt keine Haftung für Schäden an der Festplatte, die auf unvorsichtige Behandlung oder falsche Nutzung durch den Benutzer zurückzuführen sind.

■ Fälle die zu einer Beschädigung der Festplatte oder der aufgezeichneten Daten führen können

Um das Risiko eines Datenverlusts aufgrund einer beschädigten Festplatte zu minimieren, müssen die Daten so oft wie möglich gesichert werden.

Wenn das Gerät beim Ein- oder Ausbau Stößen ausgesetzt wird, können die auf der Festplatte gespeicherten Daten beschädigt werden.

Ein plötzlicher Stromausfall oder das Ausschalten des Geräts, während die Festplatte in Betrieb ist, kann zu einer Beschädigung der Festplatte führen.

Die Festplatte oder die gespeicherten Daten können beschädigt werden, wenn das Gerät während des Betriebs bewegt wird oder Stößen ausgesetzt ist.

Vorsichtsmaßregeln für die Installation einer Festplatte

1. Üben Sie auf die Festplatte keinen übermäßigen Druck aus.
2. Darauf achten, dass die Montageschrauben und das Montagezubehör nicht verloren gehen.
 - Wenn die Schrauben oder das Montagezubehör nicht richtig zusammengesetzt werden, kann das Gerät auseinanderfallen oder nicht richtig funktionieren.
3. Bitte unbedingt vor dem Hinzufügen einer Festplatte die Kompatibilität der Festplatte prüfen.
 - Setzen Sie sich mit ihrem nächsten Händler in Verbindung, um eine Liste der kompatiblen Geräte zu erhalten.

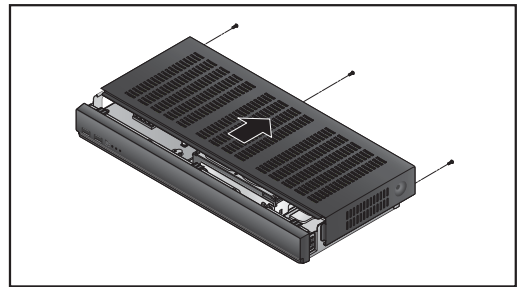
Installieren der Festplatte



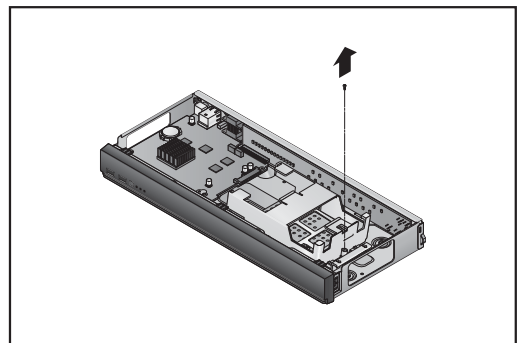
- Falls die installierte HDD mit anderen Geräten benutzt wurde, wird sie automatisch formatiert.

So montieren Sie eine Festplatte im SRN-473S

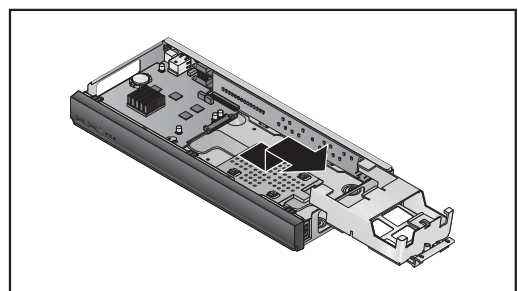
1. Drücken Sie nach Lösen der Schrauben den Schutzdeckel zurück und entfernen Sie ihn.



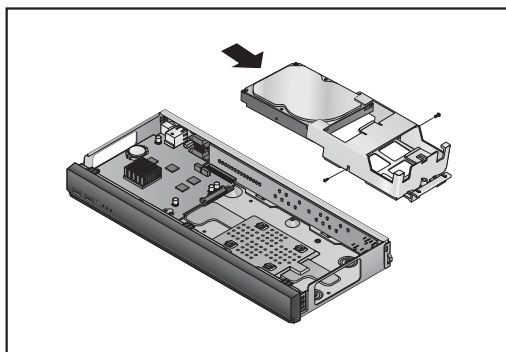
2. Lockern Sie eine Montageschraube auf der Halterung.



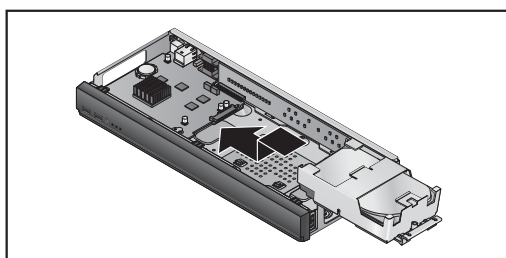
3. Drücken Sie die Halterung in Pfeilrichtung und entfernen Sie sie.



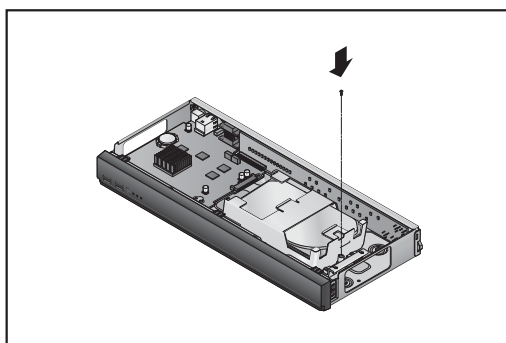
4. Ziehen Sie, nachdem Sie die Festplatte in die Halterung gelegt haben, die Schrauben links und rechts an, um die Festplatte zu fixieren.



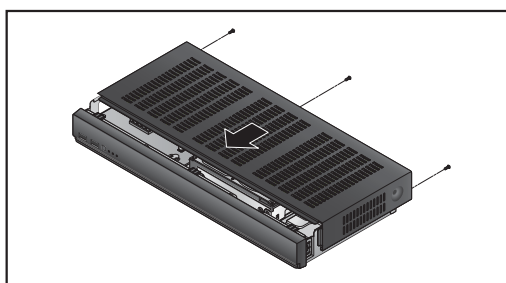
5. Positionieren Sie die Halterung mit der Festplatte in einer Rille des Gehäuses, drücken Sie sie in Pfeilrichtung und verbinden Sie einen Power-Data-Port am Board.



6. Ziehen Sie eine Montageschraube auf der Halterung fest.

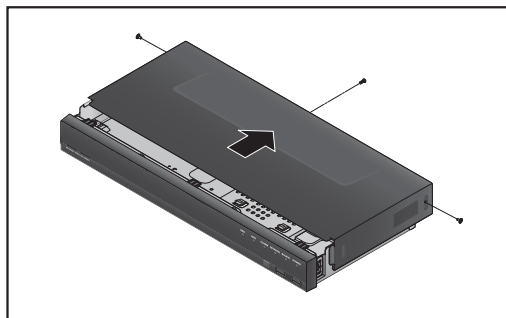


7. Schließen Sie die Abdeckung und ziehen Sie eine Montageschraube hinten fest.

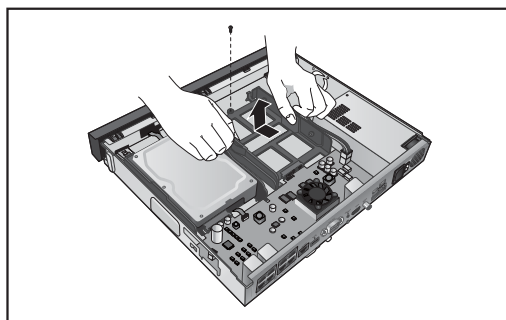


So montieren Sie eine Festplatte im SRN-873S

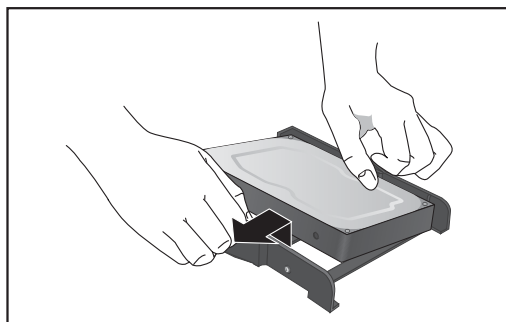
1. Lockern Sie die Schrauben links, rechts und hinten am Gehäuse und entfernen Sie den Schutzdeckel.



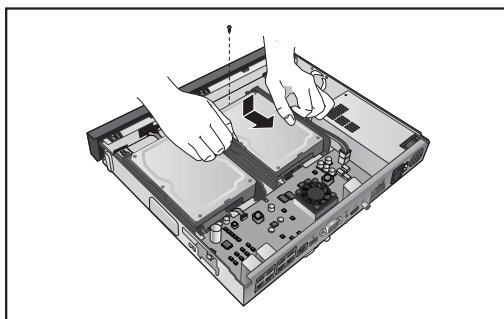
2. Lockern Sie eine Schraube von der Festplattenhalterung und entfernen Sie die Halterung.
 - Üben Sie Druck auf beide Stirnseitengriffe auf der Halterung aus und ziehen Sie sie gleichzeitig nach vorn, um die Festplattenhalterung vom Hauptteil zu lösen.



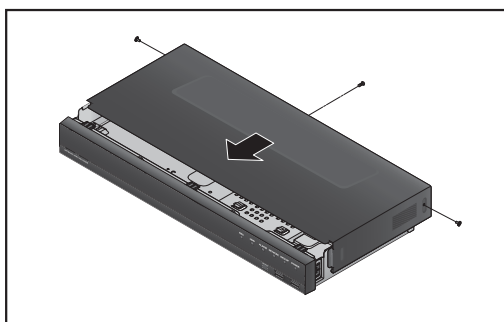
3. Nachdem Sie eine Seite der Festplatte bündig in eine Seite der Halterung gelegt haben, öffnen Sie die andere Seite der Halterung und legen Sie die Festplatte dazwischen.
 - Richten Sie ein Loch in der Halterung mit einem Loch in der Festplatte aus, um die Festplatte zu fixieren.



4. Drücken Sie die Halterung mit der montierten Festplatte und ziehen Sie die Schrauben zum Fixieren fest.



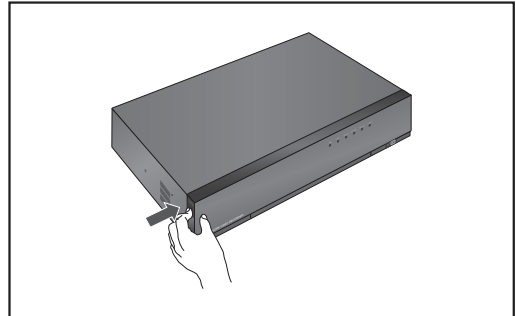
5. Schließen Sie den Schutzdeckel und ziehen Sie die Schrauben zum Fixieren fest.



So montieren Sie eine Festplatte im SRN-1673S

- So öffnen Sie den vorderen Deckel und montieren Sie eine Festplatte

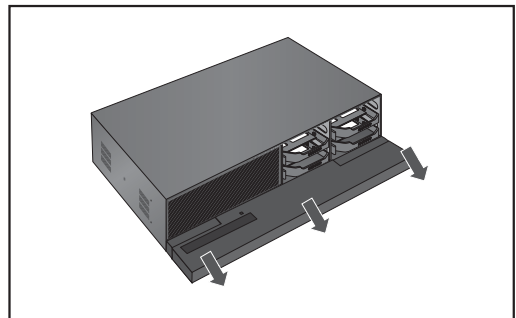
1. Ziehen Sie den vorderen Deckel auf.



2. Öffnen Sie den vorderen Deckel und überprüfen Sie die Montagehalterung der Festplatte.



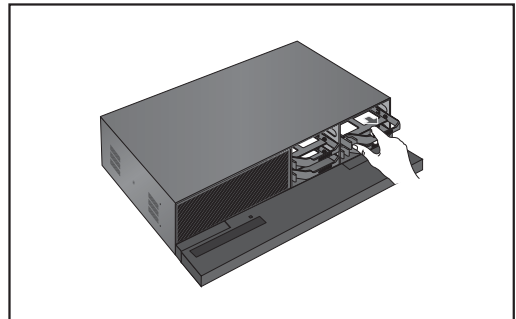
- Ziehen Sie den USB-Stecker, bevor Sie den vorderen Deckel öffnen, um eine Beschädigung der USB-Ports zu verhindern.



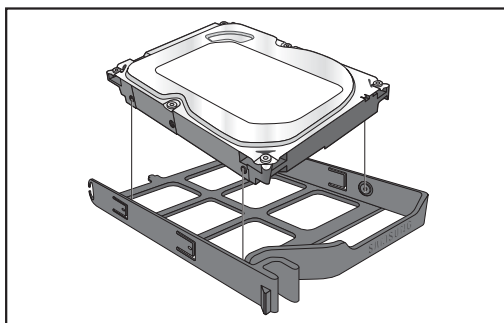
3. Schieben Sie die Verriegelung nach rechts und entfernen Sie die Festplattenhalterung.



- Gehen Sie behutsam vor, um sich beim Entfernen der Festplattenhalterung keine Kratzer hinzuzufügen.



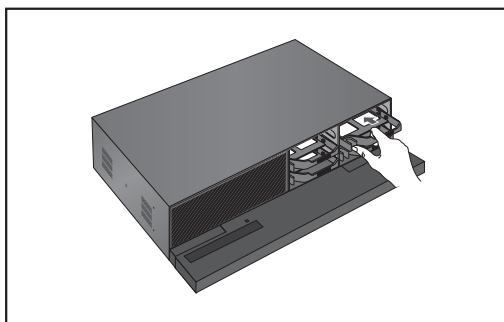
4. Richten Sie die Festplatte in der Halterung aus und fügen Sie sie ein. Drücken Sie nach Einfügen einer Seite die andere Seite leicht und fügen Sie sie ein.



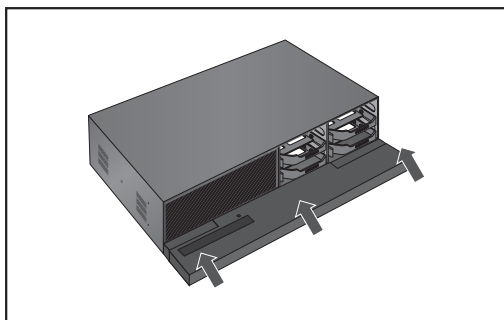
5. Richten Sie die Halterung mit montierter Festplatte mit der Verriegelung aus und drücken Sie die Halterung in Boardrichtung.



- Drücken Sie sie, bis Sie die Verriegelung einrasten hören. Wenn die Festplatte nicht vollständig verbunden ist, kann sie erkannt werden.



6. Drücken Sie den vorderen Deckel hoch und schließen Sie ihn.

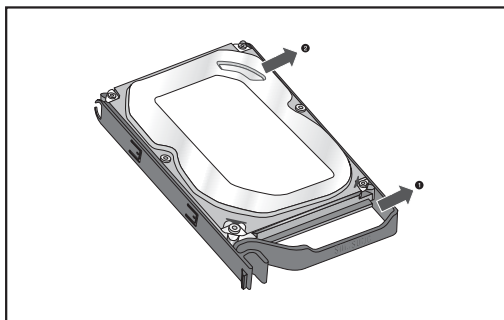


• So tauschen Sie eine montierte Festplatte aus

1. Öffnen Sie eine Halterung weit in Pfeilrichtung und entfernen Sie den Halter von der Festplatte.
2. Öffnen Sie die Halterung weit und entfernen Sie sie vom Halter.



- Der Prozess nach dem Austausch der Festplatte ist derselbe wie "Installieren der Festplatte".

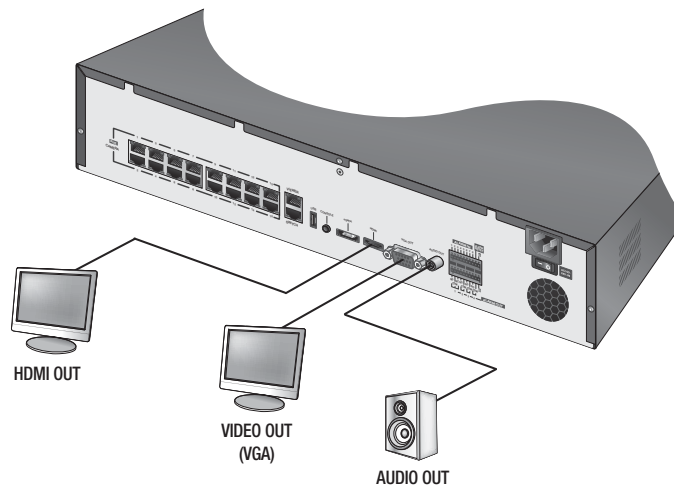


anschluss an andere geräte

ANSCHLUSS AN EIN EXTERNES GERÄT



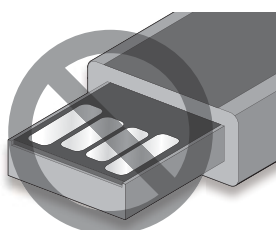
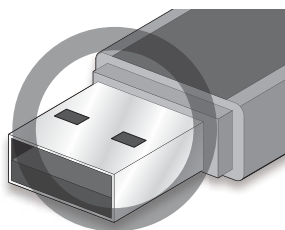
- Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf das Modell SRN-1673S.



- Eine falsche oder unpassende Stromversorgung kann zu einer Beschädigung des Systems führen. Vor der Betätigung des Netzschalters sicherstellen, dass nur eine geeignete Stromquelle verwendet wird.

USB-ANSCHLUSS

1. Vorne am Produkt befindet sich ein USB-Port.
 2. USB-Festplatte, Speicher und eine Maus können an die USB-Ports angeschlossen werden.
 3. Wenn eine USB-Festplatte an das System angeschlossen wird, stehen die Erkennung und Einstellungen unter „**Setup** > **Geräte** > **Speichergerät**“ zur Verfügung. (Seite 83)
 4. Das Gerät unterstützt die Hot Plug Funktion, die das Anschließen und Abtrennen von USB-Geräten bei laufendem System ermöglicht.
- Wenn ein USB-Gerät für Datensicherungszwecke verwendet und nicht auf dem NVR formatiert wird, das Gerät über den PC mit dem FAT32 Format formatieren.
 - Einige USB-Geräte können aufgrund von Kompatibilitätsproblemen eventuell nicht einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie das Gerät vor der Nutzung auf Kompatibilität.
 - Nur USB-Speichergeräte, die den Standards entsprechen, (mit Metallgehäuse) sind für die Datenübertragung geeignet. Falls die elektrischen Kontakte des USB-Geräts verschlissen sind, kann es zu Fehlern bei der Datenübertragung kommen.

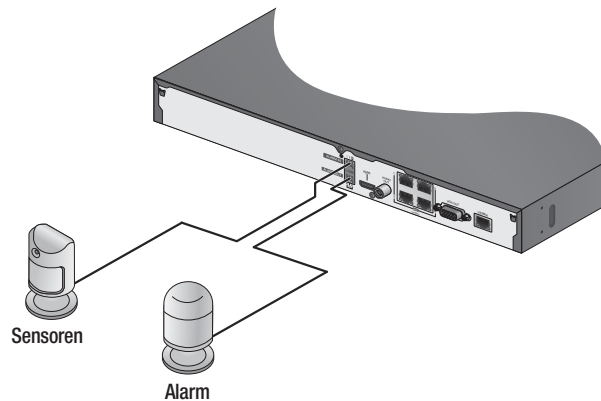


anschluss an andere geräte

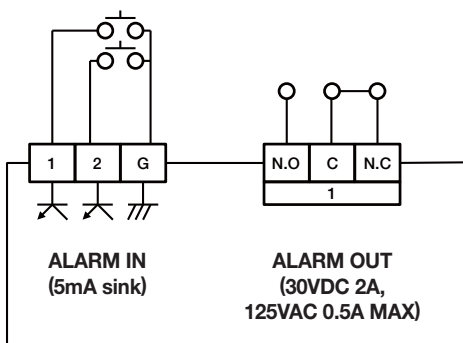
ANSCHLUSS AN DEN ALARM EINGANG/AUSGANG

Der Alarm Eingang/Ausgang auf der Geräterückseite besteht aus Folgendem.

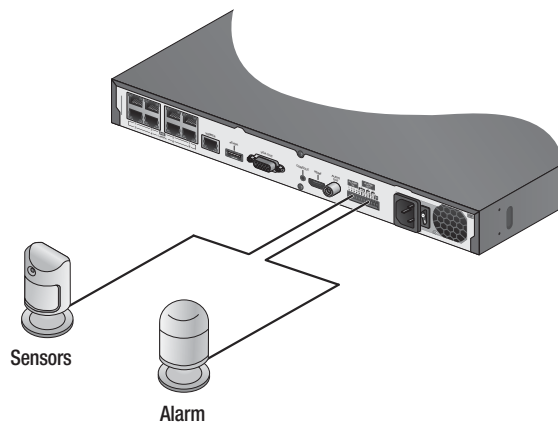
SRN-473S



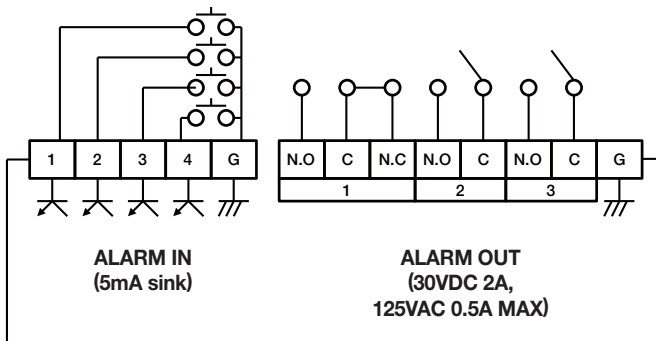
- ALARM IN 1 ~ 2 : Alarmeingang
- ALARM OUT 1 : Alarmausgang



SRN-873S

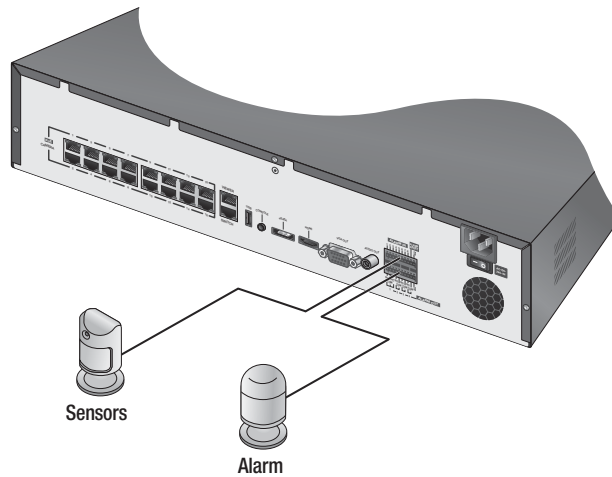


- ALARM IN 1 ~ 4 : Alarmeingang
- ALARM OUT 1 ~ 3 : Alarmausgang

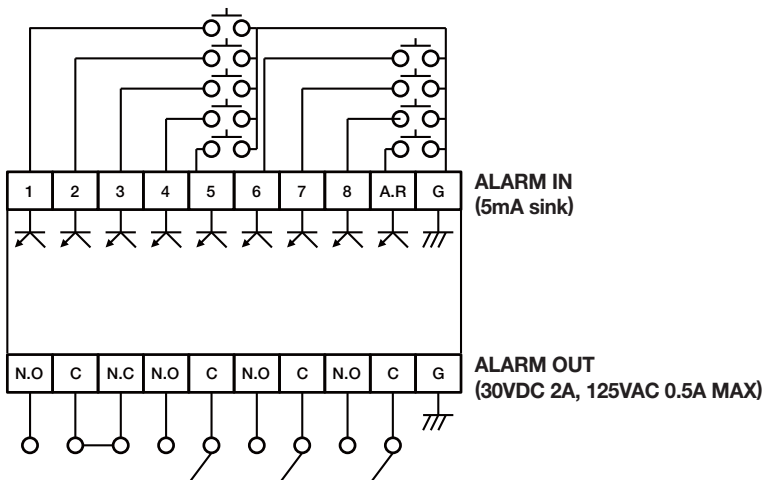


anschluss an andere geräte

SRN-1673S



- ALARM IN 1 ~ 8 : Alarmeingang
- ALARM RESET : Bei Erhalt des Signals für die Alarmrücksetzung bricht das System die aktuelle Alarmeingabe ab und setzt die Abtastung fort.
- ALARM OUT 1 ~ 4 : Alarmausgang

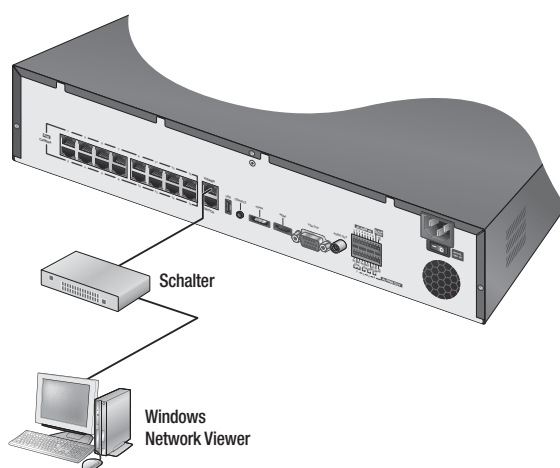


ANSCHLIESSEN AN DAS NETZWERK

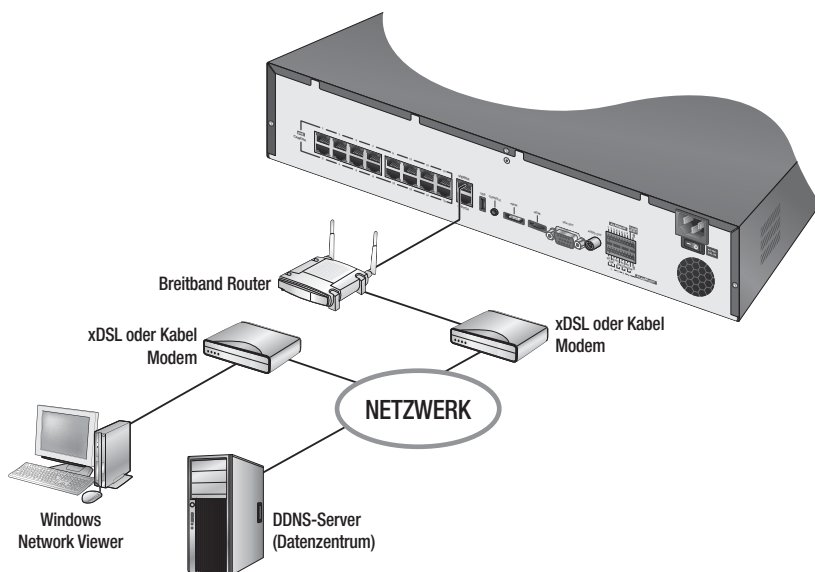


- Für weitere Informationen über das Anschließen an das Netzwerk, schlagen Sie bitte im Kapitel „Netzwerkconfiguration“ nach. (Seite 97)
- Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf das Modell SRN-1673S.

Netzwerkanschluss über Ethernet (10/100/1000BaseT)

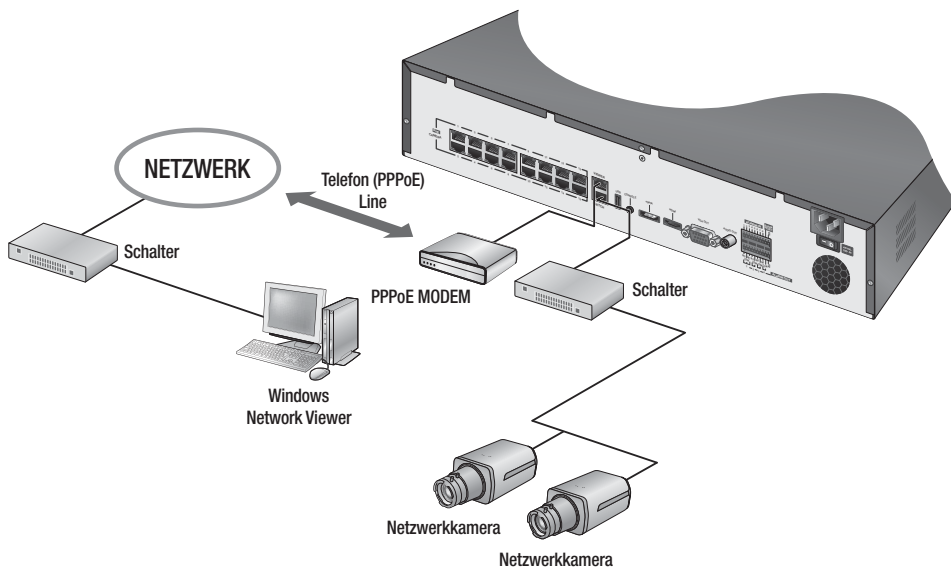


Netzwerkanschluss über Router



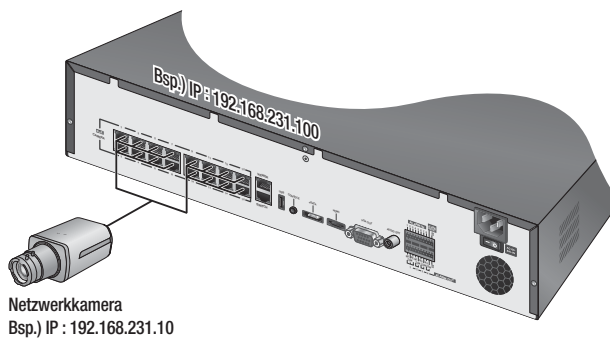
anschluss an andere geräte

Anschluss an das Internet über PPPoE

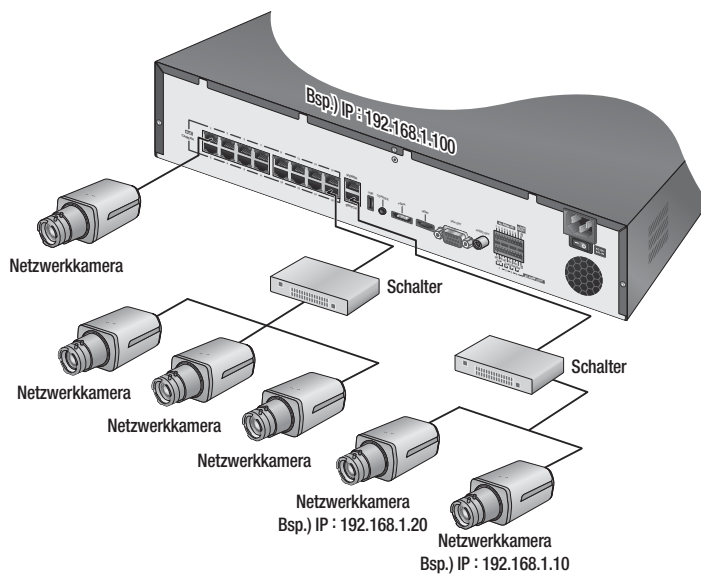


Anschließen der Netzwerkkamera

PnP-Modus



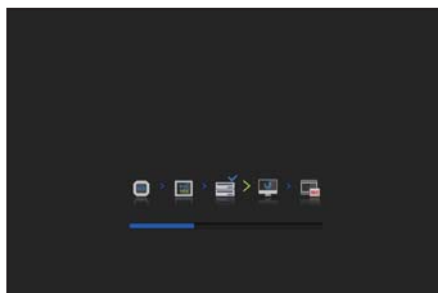
Manueller Modus



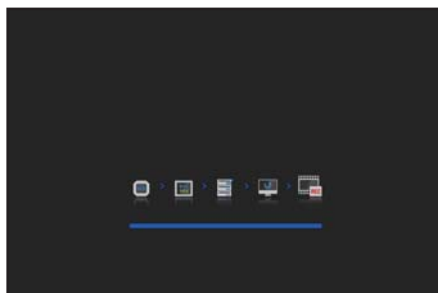
ERSTE SCHRITTE

Starten des Systems

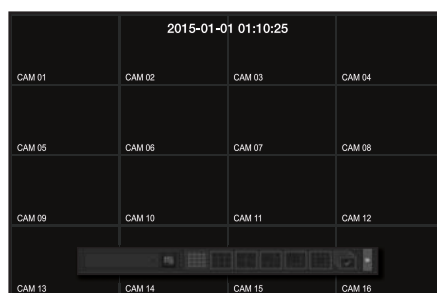
1. Das Stromkabel des NVR-Geräts an die Steckdose anschließen.



2. Es wird der Startbildschirm angezeigt.
Der Startvorgang dauert ungefähr 2 Minuten.
Wenn eine neue Festplatte installiert wurde, kann der Startvorgang etwas länger dauern.



3. Es erscheint nun die Live-Anzeige mit einem Signalton.



Install Wizard

Führen Sie, wie unten gezeigt, jeden Schritt vom **<Install Wizard>** aus.

1. Wählen Sie in dem Bildschirm **<Sprache>** die Sprache und drücken Sie auf die Schaltfläche **<Weiter>**.
2. Stellen Sie in dem Bildschirm **<ID/PW>** das Passwort ein und drücken Sie auf **<Weiter>**.



- Wenn Sie auf **< ⓘ >** klicken, wird eine Anleitung über die Grundlagen der Passwort-Einrichtung angezeigt.

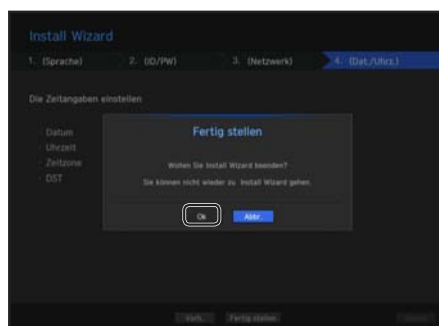
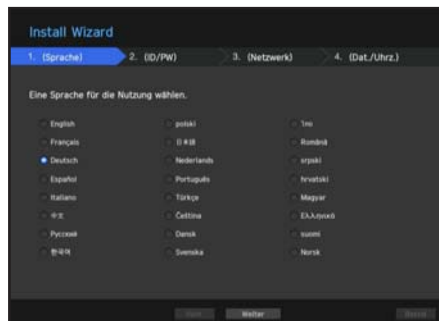
3. Stellen Sie auf dem Bildschirm **<Netzwerk>** die Netzwerkzugriffsmethode und die Zugriffsumgebung ein. Um ein einfaches Intranet zu benutzen, klicken Sie auf **<Weiter>**.

- Netzwerk 1 (Kamera) : Stellt die Verbindung zur Kamera her und erhält den Video-Feed von der Kamera.
- Netzwerk 2 (Viewer) : Dies ist ein Port zur Übertragung von Bildern zum Webviewer.
- Setup von Netzwerk1 / Netzwerk2
 - IP Typ: Wählen Sie die Art der Netzwerkverbindung.
 - IP-Adresse, Subnet Maske, Gateway, DNS



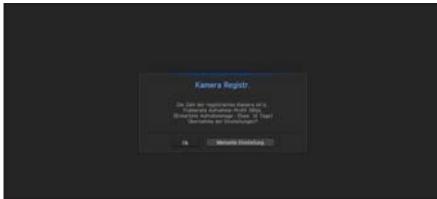
- Sollte das LAN-Kabel nicht mit dem Port verbunden sein, wird die Einstellungsschaltfläche nicht zum Gebrauch aktiviert. Prüfen Sie die LAN-Kabelverbindung.
- Der im NVR integrierte DHCP-Server wird bei Stufe 3 automatisch einschalten. Wenn auf dieser Stufe der vorhandene DHCP-Server im gleichen Netzwerk verwendet wird, können sich Probleme ergeben, da zwei DHCP-Server gleichzeitig betrieben würden.
- Sehen Sie weitere Informationen zu den Netzwerkeinstellungen in der Bedienungsanleitung nach.

4. Klicken Sie, nach Einstellung der Datum/Zeit-Einstellungen auf dem Bildschirm **<Datum/Zeit>** auf **<Fertig stellen>**, um das Fenster des Einstellungs-Abschlusses zu starten.
5. Klicken Sie im Fenster des Einstellungs-Abschlusses auf die Schaltfläche **<OK>**, um die Kameraeinstellung zu beenden und den Kamera-Registrierungsbildschirm zu starten.



6. Sollten 16 oder weniger Kameras gesucht werden, wird dies automatisch registriert und die Kamerainformation (fps, Tage der Aufnahme) wird angezeigt.

- Wenn 16 oder weniger Kameras gesucht werden



1. Wird die gesuchte Kamera automatisch registriert und der initiale Aufnahmezeitpunkt wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Fenster der Kameraregistrierung auf die Schaltfläche <Abbr.>, um die automatisch festgelegten Einstellungen zu ändern.

- Wählen Sie, wenn mehr als 16 Kameras gesucht werden



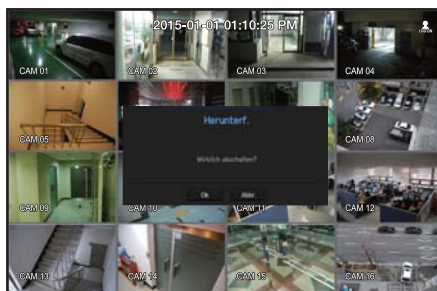
Eine zu registrierende Kamera und klicken Sie auf die Schaltfläche <Registr.>. Sobald die Kameraregistrierung beendet ist, nehmen Sie die gleichen Schritten vor, wie nach der automatischen Registrierung.

Herunterfahren des Systems

1. Die Schaltfläche **[POWER]** für Ihre Fernbedienung drücken oder im Live-Bildschirm-Menü **<Herunterf.>** wählen.
2. Das Bestätigungs-Popupfenster **<Herunterf.>** wird angezeigt.
3. Wählen Sie unter Verwendung der Richtungstaste auf Ihrer Fernbedienung **<OK>** und drücken Sie die Schaltfläche **[ENTER]** oder klicken Sie auf **<OK>**. Das System wird heruntergefahren.



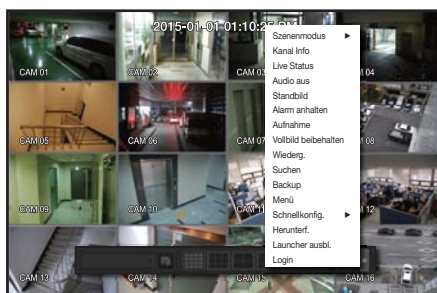
- Der Benutzer mit der Berechtigung zum „Herunterf.“ kann das System abschalten.
- Für die Verwaltung der Berechtigungen unter „Benutzer > Berechtigungen einstellen“ nachschlagen. (Seite 63)



Abmelden

Wenn Sie das NVR-Menü verwenden wollen müssen Sie sich als ein Benutzer, der die Privilegien hat auf dieses zuzugreifen, anmelden.

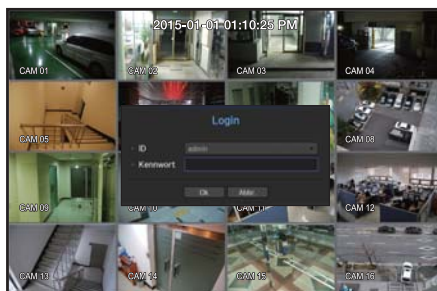
1. Rechter Mausklick im Live-Modus-Bildschirm oder die Schaltfläche **[MENU]** auf Ihrer Fernbedienung drücken. Auf dem Bildschirm wird das Kontextmenü wie dargestellt angezeigt.



2. **<Login>** auswählen.
Der Anmeldedialog wird angezeigt.



- Auch wenn Sie die Menü-Schaltfläche drücken, was eine Anmeldung mit der Fernbedienung erfordert, wird der Anmeldebildschirm erscheinen.
- Die erste Administrator-ID ist **"admin"** und das Passwort muss im Installationsassistenten festgelegt werden.
- Stellen Sie das Passwort für Ihr Wi-Fi-Netzwerk ein, wenn Sie das Gerät über einen Wi-Fi-Router betreiben. Wenn Sie keinen Passwortschutz verwenden oder die das voreingestellte Passwort Ihres Wi-Fi-Routers verwenden, sind Ihre Videodaten potenziellen Angriffen ausgesetzt.
- Ändern Sie Ihr Passwort alle drei Monate, damit persönliche Angaben geschützt sind und Schäden durch Informationsdiebstahl verhindert werden. Beachten Sie bitte, dass der Benutzer die Verantwortung für die Sicherheit und alle Probleme, die sich aus einem mangelhaften Umgang mit dem Passwort ergeben, trägt.

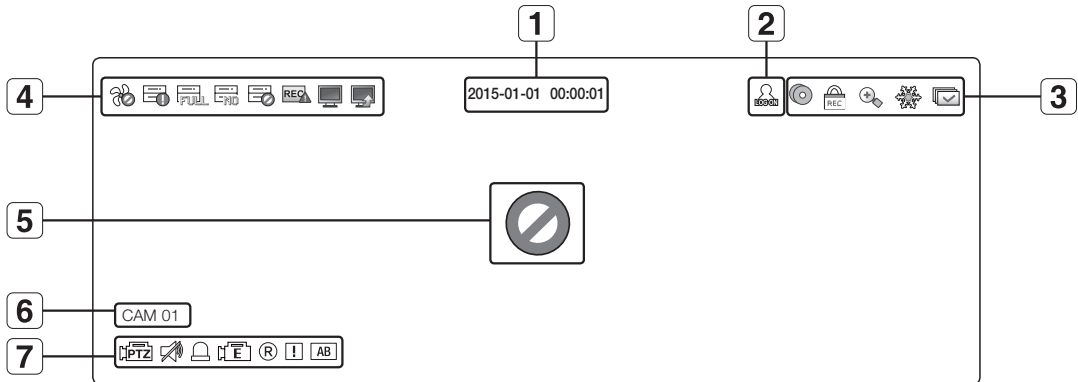


- Um den Zugriff auf Privilegien zu ändern lesen Sie **"Benutzer > Privileg-Einstellung"**. (Seite 63)

KONFIGURATION DES LIVE SCREEN

Symbole auf dem Live Screen

Der Betriebszustand des NVRs kann mit Hilfe der Symbole auf der Live-Anzeige geprüft werden.



Name		Beschreibung
1	Aktuelles Datum, Zeit	Zeigt das aktuelle Datum und die Uhrzeit an.
2	Anmeldeinformation	Wenn Sie angemeldet sind, wird das „LOG ON“ Symbol angezeigt.
3	Bildschirm Modus	Er wird angezeigt, wenn eine laufende Speicherung in den Live-Bedingungen stattfindet.
		Ist der Zugriff zum Aufnahme-Abbrechen-Menü eingeschränkt, wird es nur angezeigt, wenn eine fortlaufende manuelle Aufnahme vorhanden ist. ■ Dies kann nur von einem Benutzer, der das Recht zum Abbrechen einer Aufnahme hat, vorgenommen werden.
		Wird angezeigt, wenn die Vergrößerungsfunktion nicht in Betrieb ist.
		Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche Standbild klicken.
		Wird angezeigt, wenn alle Kanäle auf das eingestellte Zeitintervall umgeschaltet sind.
4	System Betrieb	Wird angezeigt, wenn es mit dem Lüfter ein Problem gibt.
		Wird angezeigt, wenn die Aufnahmedaten aufgrund eines Problems mit dem Gerät nicht richtig empfangen werden.
		Wird angezeigt, wenn die Festplatte voll ist und der NVR über keinen ausreichenden Speicherplatz für die Aufnahme verfügt.
		Wird angezeigt, wenn keine Festplatte installiert ist oder die vorhandene Festplatte ausgetauscht werden sollte.
		Wird angezeigt, wenn die Festplatte eine technischen Inspektion benötigt.

Name			Beschreibung
4	System Betrieb		Wird angezeigt, wenn die für jeden Kanal maximal zugelassene Anzahl an Daten überschritten ist.
			Wird angezeigt, wenn das Netzwerk überlastet ist. ■ Tritt ein, wenn die maximale Fehlergrenze überschritten ist und eine Überlastung der CPU verursacht. Wird verschwinden, wenn Sie die Kameraeinstellungen ändern oder eine Kamera löschen, um die Belastung der Leistung zu verringern.
			Wird angezeigt, wenn es auf dem Server eine zu aktualisierende Firmware gibt.
5	Video Eingang Status		Wird angezeigt, wenn bei eingeschalteter Kamera keine Signale am Eingang eintreffen.
		WISeNET	Wird angezeigt, wenn keine Berechtigung auf den Live View erteilt wird.
			Wenn eine Kamera <AUS> geschaltet ist oder keine Kamera registriert ist oder sie sich im <Verborgenen2> Modus befindet, kann auf dem Bildschirm nichts angezeigt werden. Wenn die Kamera auf <Verborgenen1> eingestellt ist, wird das Video nicht angezeigt, aber die OSD-Menüs.
6	Kamera Titel / Kanal		Zeigt den Kamera Titel und die Kanalnummer an.
7	Kamerabedi- nung		Dieses Symbol wird bei Kanälen angezeigt, an die eine Kamera mit PTZ-Funktion angeschlossen ist.
			Zeigt AUDIO ON/MUTE an. Wird im Video Modus nicht angezeigt, wenn deaktiviert.
			Wenn der Sensor auf <EIN> gestellt ist, wird das Eingangssignal auf dem Bildschirm des angeschlossenen Kanals angezeigt.
			Dieses Symbol wird angezeigt, wenn "Bewegungserkennung" auf <EIN> geschaltet ist und wenn für die Kamera eine Bewegung oder ein Ereignis eintritt.
			Zeigt den Status der Allgemeinen/Ereignis/Programmierten Aufnahme an.
			Wird angezeigt, wenn alle Bilder, aufgrund der begrenzten Decodierungsleistung nicht decodiert werden und in diesem Falle nur der I-Frame decodiert wird.
			Dies wird angezeigt, wenn ein POS (Text)-Ereignis auftritt.

Fehler Information

- Wenn die integrierte Festplatte nicht verbunden ist, wird das "KEINE FESTPLATTE" Symbol () oben in der linken Ecke angezeigt. In diesem Fall setzen Sie bitte mit dem Kundendienst in Verbindung, da dies zum Ausfall der Aufnahme, Wiedergabe oder der Datensicherung führen kann.
- Wenn das Kühlgebläse nicht richtig funktioniert oder ein Problem auftritt, wird das <Gebläse Information> Fenster und das Gebläse Fehler Symbol () angezeigt.
Wenn dies der Fall ist, prüfen, ob das eingebaute Gebläse funktioniert.
Da ein defektes Gebläse die Lebensdauer des Geräts verkürzen kann, sollten Sie sich mit den Kundendienst um Hilfe bitte.



- Wenn die Symbole Keine HDD oder HDD Defekt auf dem Bildschirm erscheinen, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung um ausführlichere Informationen zu erhalten.

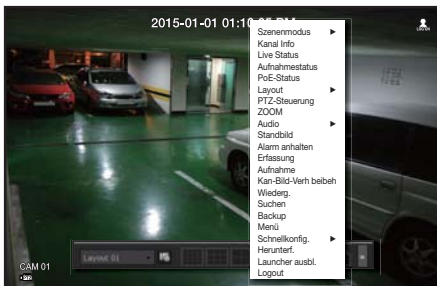
Live Anzeige Menü

Neben den Funktionsschaltflächen Ihrer Fernbedienung können Sie im Live-Bildschirm-Modus mit der Maus rechts klicken oder die Schaltfläche [MENU] auf Ihrer Fernbedienung drücken, um das Live-Bildschirm-Menü zu starten, von dem aus Sie auf jedes Menü zugreifen können.

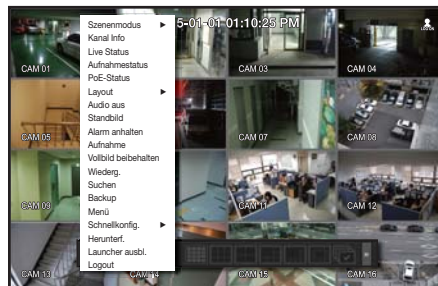
Das Kontextmenü unterscheidet sich je nach Anmeldestatus, Bildschirmaufteilung und dem Betriebszustand des NVRs.



- Die Menüs Live-View, Sichern, Aufnahme, Aufnahme anhalten, Suche, PTZ, Fernalarmausgabe und Abbruch lassen sich in der Verwendung, je nach den Benutzer-Privilegeinstellungen, einschränken.



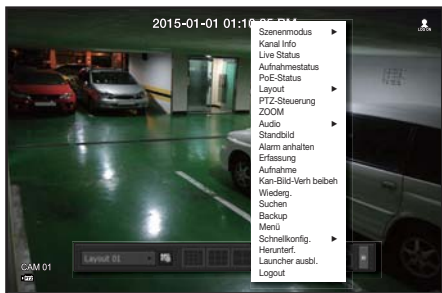
< Single-Mode-Menü >



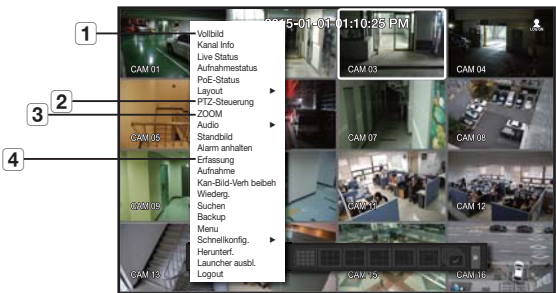
< Split-Modus Menü >

Einzel Modus Modus

Das Einzel Modus Menü steht nur im Einzel Modus zur Verfügung.
Wird das Menü als **<Szenenmodus>** im Einzelbildschirm angezeigt, wird es im Menü als ein **<Vollbild>** angezeigt, bei dem im geteilten Bildschirm nur ein Kanal gewählt wird.



< Single-Mode-Menü >

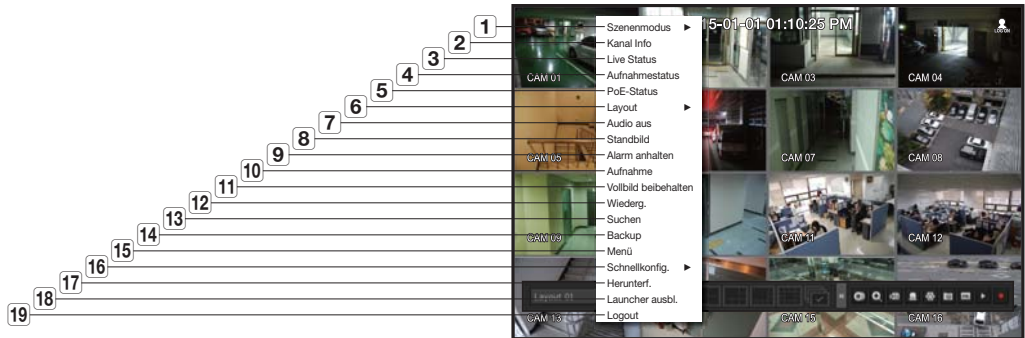


< Ein Kanal Auswahlmenü im geteilten Bildschirm >

Menü		Beschreibung
1	Vollbild	Den gewünschten Kanal im Geteilten Modus auswählen und anklicken um zur Vollbildanzeige des ausgewählten Kanals umzuschalten.
2	PTZ-Steuerung	Zugang zum Menü der PTZ-Steuerung. Das PTZ-Menü wird auf dem Live Bildschirm aktiviert, wenn ein einziger Kanal ausgewählt wird. (Seite 56)
3	ZOOM	Der gewählte Bildschirm kann vergrößert werden. (Seite 49)
4	Erfassung	Erfasst den Bildschirm auf dem ausgewählten Kanal.

Geteilter Modus Menü

Bei geteiltem Live Modus mit der rechten Maustaste klicken, um das Kontextmenü wie dargestellt anzuzeigen. Das kontextabhängige Menü im geteilten Modus unterscheidet sich je nach Anmeldestatus (an-/abgemeldet).



Menü		Beschreibung
1	Szenenmodus	Einen Bildschirmmodus für die Live Anzeige auswählen. Unter „ Live Bildschirm Modus “ nachschlagen. (Seite 45)
2	Kanal Info	Zeigt die Kameraverbindungsinformation für jeden Kanal an. Lesen Sie dazu die „ Kanalinformationen “. (Seite 47)
3	Live Status	Zeigt den Live Status der angeschlossenen Kamera für jeden Kanal an. Schlagen Sie unter „ Live Status “ nach. (Seite 48)
4	Aufnahmestatus	Zeigt den Aufnahme Status für jeden Kanal an. Schlagen Sie unter „ Aufnahmestatus “ nach. (Seite 48)
5	PoE-Status	Den PoE-Status in jedem Kanal festlegen. Nehmen Sie Bezug auf den „ PoE-Status “. (Seite 50)
6	Layout	Legt das Layout von jedem Kanal fest. Lesen Sie dazu „ Layout “. (Seite 51)
7	Audio Ein/Aus	Schaltet den Ton des gewählten Kanals ein oder aus. Unter „ Audio EIN/AUS “ nachschlagen. (Seite 52)
8	Standbild	Unterbricht vorübergehend die Videowiedergabe. Bitte unter „ Standbild “ nachschlagen. (Seite 52)
9	Alarm anhalten	Stoppt die Alarm Ausgabe, deaktiviert das Ereignissymbol und löst die Auto Sequenz aus. Bitte unter „ Ereignisüberwachung “ nachschlagen. (Seite 53)

Menü		Beschreibung
10	Aufn.beenden	Startet/Stoppt die Standard Aufnahme.
11	Vollbild beibehalten/ Kan-Bild-Verh beibeh	Kanalbildschirmformat wird geändert. Lesen Sie unter " So behalten Sie das Bildschirmformat bei " weiter. (Seite 54)
12	Wiederg.	Bitte unter „ Suche & Wiedergabe “ > „ Wiedergabe “ nachschlagen. (Seite 113)
13	Suchen	Bitte unter „ Suche & Wiedergabe “ > „ Suche “ nachschlagen. (Seite 109)
14	Backup	Sucht nach einem Sicherungsgerät und führt für jeden Kanal eine Sicherung durch oder plant die Sicherung zu einem späteren günstigeren Zeitpunkt.
15	Menü	Das Hauptmenü eingeben. Beziehen Sie sich auf die Menü-Einstellungen. (Seite 59)
16	Schnellkonfig.	Der " Kameraregister & " Aufnahme-Setup " Bildschirm werden sofort erscheinen.
17	Herunterf.	Der Dialog zum Herunterfahren des Systems wird angezeigt.
18	Launcher ausbl./ anzeigen	Zeigt den Launcher an oder blendet ihn aus. Unter „ Aufrufen des Startmenüs “ nachschlagen. (Seite 44)
19	Login/Logout	Benutzer können sich an- oder abmelden.

Aufrufen des Startmenüs

Das Launcher Menü erscheint am unteren Rand der Live Anzeige.

1. Aus dem Kontextmenü der Live Anzeige <Launcher anzeigen> auswählen.
2. Den Zeiger nach unten bewegen und die gewünschte Option im Launcher Menü anklicken.



- Wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird das Menü ausgeblendet.
- Auf das Launcher Menü kann nur mit Hilfe der Maus zugegriffen werden.
- SRN-473S unterstützt nur Vollbildschirm, 4-Splitscreen und automatischen Umschaltbildschirm.
- SRN-873S unterstützt nicht 13/16-Splitscreen.



Menü		Beschreibung
1	Layout	Wählen Sie das Layout, das auf dem Bildschirm angezeigt werden soll.
2	Layouteinst.	Sie können bei jedem Kanal das neue Layout einstellen, ändern oder löschen.
3	Bildschirm Modus	Zeigt eine List der verfügbaren Bildschirmaufteilungen an. Der aktuelle Bildschirmmodus ist in grau dargestellt.
4	Menü Erweiterungstaste	Anklicken, um das verborgene Menü auf der rechten Seite anzuzeigen.
5	Backup	Sucht nach einem Sicherungsgerät und führt für jeden Kanal eine Sicherung durch oder plant die Sicherung zu einem späteren wünschenswerteren Zeitpunkt.
6	Zoom	Vergrößert den gewählte Bereich. Steht nur im Einzelbild Live Modus zur Verfügung.
7	PTZ	Wenn die an den ausgewählten Kanal angeschlossene Kamera die PTZ Funktionen unterstützt, wird der Launcher für die PTZ-Steuerung gestartet. Ist nur im Einzelbild Live Modus aktiv.
8	Alarm	Stoppt den Alarm wenn er aktiviert ist.
9	Standbild	Friert die Live Anzeige vorübergehend ein.
10	Erfassung	Erfasst den Bildschirm auf dem ausgewählten Kanal.
11	Text	Textausgabe ist EIN oder AUS.
12	Wiedergabe	Wechselt in den Wiedergabemodus wenn eine wiederzugebende Datei vorhanden ist. Wenn keine Datei vorhanden ist, wird in den Suche Modus gewechselt
13	Aufnahme	Startet/Beendet die Aufnahme der Live Anzeige.

LIVE ANZEIGE MODUS

16 Live-Videos werden auf einem einzelnen Bildschirm, 6 Arten von Splitscreen und einem automatischen Umschaltbildschirm angezeigt.

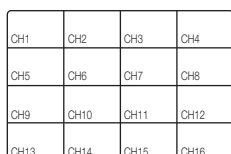
Methode zum Anzeigen des Bildschirmmodus.

Wollen Sie den geteilten Modus ändern, dann wählen Sie einen Bildschirmmodus, der im Startmenü empfohlen wird klicken Sie rechts auf die Maus und wählen Sie einen Teilungsmodus im Menü Bildschirmmodus.

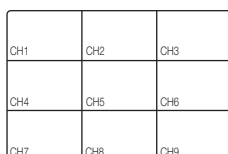
Drücken Sie auf der Fernbedienung auf die Schaltfläche **[MODE]**, um diesen in der Reihenfolge, wie sie im Startmenü empfohlen wird, zu ändern.



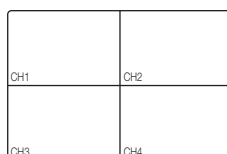
- SRN-473S unterstützt nur Vollbildschirm, 4-Splitscreen und automatischen Umschaltbildschirm.
- SRN-873S unterstützt nicht 13/16-Splitscreens.



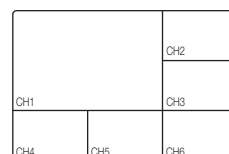
**16-fache
Bildschirmaufteilung**



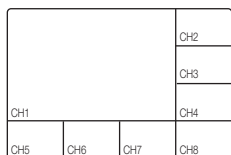
**9-fache
Bildschirmaufteilung**



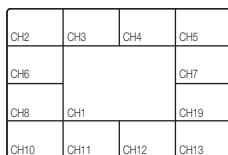
**4-fache
Bildschirmaufteilung**



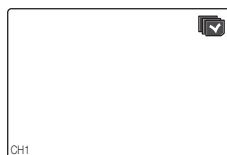
**6-fache
Bildschirmaufteilung**



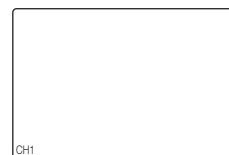
**8-fache
Bildschirmaufteilung**



**13-fache
Bildschirmaufteilung**



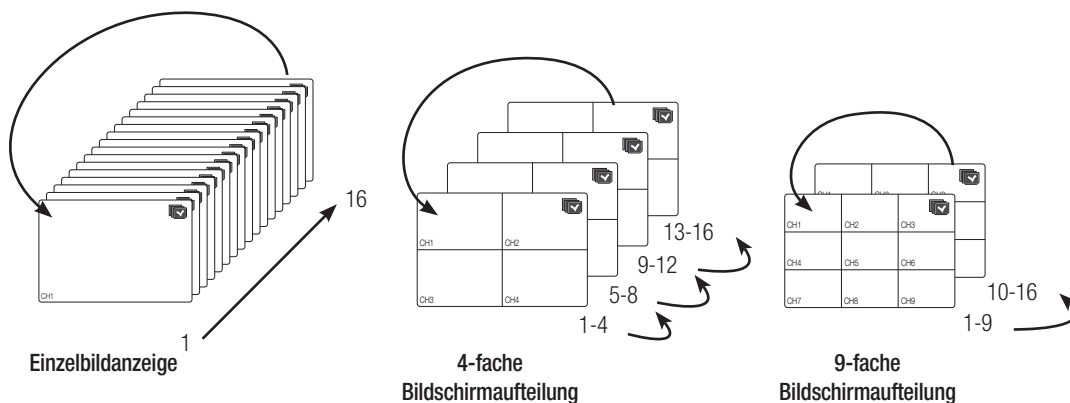
Automatische Sequenz



Einzelbildanzeige

Automatischer Bildschirmwechsel

SRN-1673S kann 16 Live-Videos sequenziell auf Vollbildschirm, 4-Splitscreen und 9-Splitscreen. anzeigen.

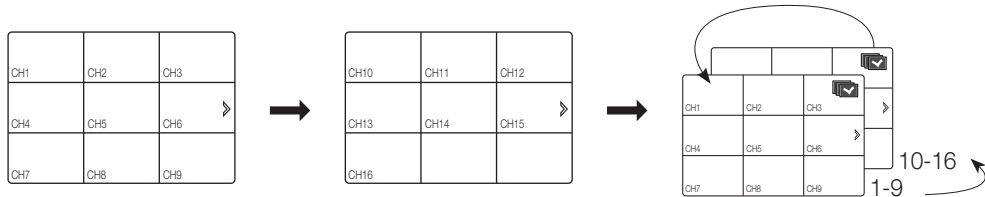


- Wenn im Einzelbild Modus **<Sequenz-Umschaltzeit>** in „Gerät > Kamera“, eingestellt wurde, wird die Auto Sequenz in dem angegebenen Intervall durchgeführt. (Seite 85)
- Wenn ein Kanal geändert wird, kann es sein, dass ein Video aufgrund der Netzwerkumgebung verzögert wiedergegeben wird.

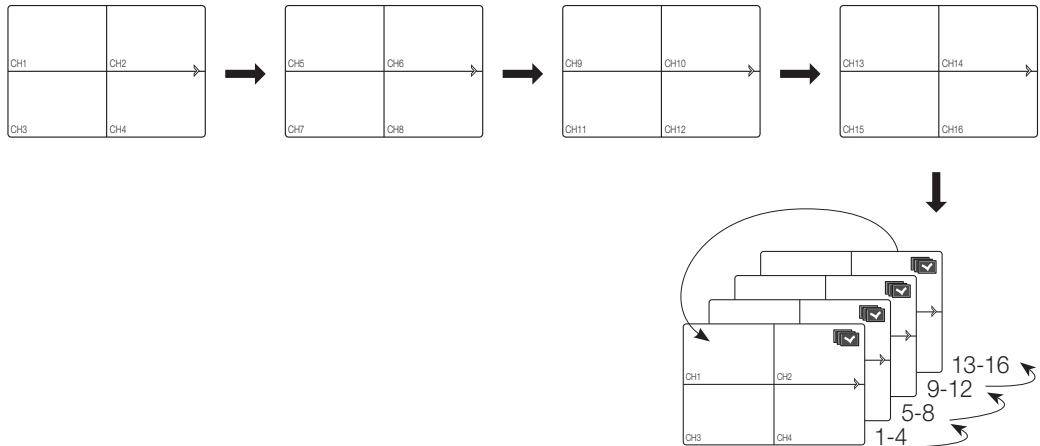
So ändern Sie den Bildschirm manuell

Drücken Sie auf der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung die Taste nach links/rechts oder klicken Sie auf die Pfeiltasten <◀/▶>, um zur nächsten Teilbildanzeige zu gelangen.

- Wenn Sie in der 9-fach Teilbildanzeige die rechte Taste [▶] drücken:
9-fach Teilbildanzeige (KAN 1-9) → 9-fach Teilbildanzeige (KAN 10-16) → Automatische Sequenz



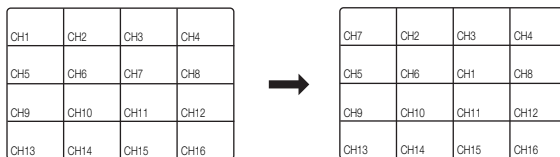
- Wenn Sie in der 4-fach Teilbildanzeige die rechte Taste [▶] drücken:
Kanal (KAN 1-4) → Kanal (KAN 5-8) → Kanal (KAN 9-12) → Kanal (KAN 13-16) → Automatische Sequenz



Kanaleinstellung

Ein Kanal kann in dem gewünschten Bereich des aufgeteilten Bildschirms angezeigt werden.

1. Den Mauszeiger über dem Kameranamen für jeden Kanal platzieren, um die <▼> Taste auf der rechten Seite des Bildschirms anzuzeigen.
2. Einen Kameranamen anklicken, um eine Kanalliste anzuzeigen, aus der ein anderer Kanal ausgewählt werden kann.
3. Einen Kanal auswählen und anklicken.
Der ausgewählte Kanal wird auf dem Bildschirm angezeigt.
Wenn Sie die Kanal-Position ändern wollen, können Sie Ihren Maus-Cursor über die gewünschte Position setzen.
 - Beispiel: Wenn Sie den Kanal 2 Bereich zum Kanal 7 Bereich wechseln wollen.

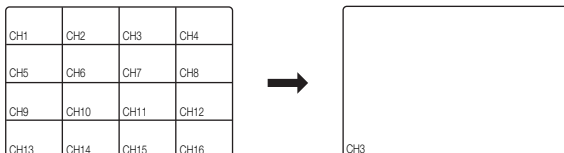


In den Einzelbild Modus umschalten

Mit der Maus Doppelklick auf den gewünschten Kanal im geteilten Bildschirm, damit das Bild zum Einzelbildschirm wechselt.

Drücken Sie auf der Fernbedienung die Schaltfläche der Kanalnummer, um zum Einzelbildschirm zu schalten. Nehmen Sie Bezug auf **"Fernbedienung > Die Zahlentasten verwenden"**. (Seite 16)

- Beispiel: Doppelklick mit der Maus auf Kanal 3 oder drücken Sie die Nummer 3 auf der Fernbedienung.



Kanalinformationen

Wählen Sie, zum Überprüfen des Status der Kameraverbindung für jeden Kanal, im Live-Abbildmenü die <Kanal Info>.



Live Status

Aus dem Live Screen Menü **<Live Status>** auswählen, um den Status und die Übertragungsdaten der angeschlossenen Kamera für jeden Kanal anzuzeigen.

- **Modell** : Zeigt die Bezeichnung des Kameramodells an, das mit jedem Kanal verbunden ist.
- **Status** : Zeigt den Status der Kamerverbindung an, der für jeden Kanal festgelegt ist.
- **IP-Adresse** : Zeigt die IP-Adresse der Kamera an, die für jeden Kanal eingestellt ist.
- **Codec** : Zeigt die Live-Profil-Codecinformation für eine Kamera an, die für jeden Kanal eingestellt ist.
- **Auflösung** : Zeigt die Live-Profil-Auflösung einer Kamera an, die für jeden Kanal eingestellt ist.
- **Bildfrequ.** : Zeigt die Live-Profil-Übertragungsrate einer Kamera an, die für jeden Kanal eingestellt ist.
- **Qualität** : Zeigt die Live-Profil Übertragungsqualität einer Kamera an, die für jeden Kanal eingestellt ist.

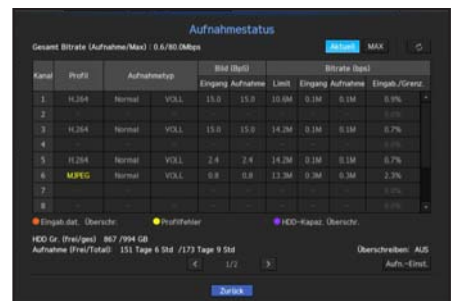


Kanal	Modell	Status	IP-Adresse	Codec	Auflösung	Bildfreq.	Qualität
1	SMI-5003	Verbinden	192.168.0.3	H.264	800x600	15fps	10
2	SANGLAD C.	Unterbrochen	192.168.0.20	—	—	—	—
3	SMI-1004	Verbinden	192.168.0.8	H.264	800x600	15fps	10
4	SMI-1004	Verbinden	192.168.0.8	H.264	800x600	15fps	10
5	SMI-1002	Verbinden	192.168.0.19	H.264	800x600	15fps	10
6	SMI-1002	Verbinden	192.168.0.19	MPEG	2048x1536	30fps	11
7	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—

Aufnahmestatus

Aus dem Live Screen Menü **<Aufnahmestatus>** auswählen, um das Kameraprofil, die Eingangs-/Aufnahme Bildfrequenz und Eingang/Limit/Aufnahme BpS Werte für jeden Kanal anzuzeigen.

- **Gesamt Bitrate (Aufnahme/Max)** : Die Aufnahme Bitrate zeigt den Wert der aktuell von der Aufzeichnung beanspruchten Datenmenge an, während die Gesamt Bitrate die maximale vom NVR zur Übertragung zugelassene Datenmenge anzeigt.
- **Profil** : Zeigt das für jeden Kanal konfigurierte Videoprofil an.
- **Bild (BpS)** : Zeigt die eingehenden/aufgenommenen Bilder pro Sekunde für jeden Kanal an.
- **Bitrate (bps)**
 - **Limit / Eingang / Aufnahme** : Zeigt die Werte für Limit/Eingang/Aufnahme für jeden Kanal an.
 - **Eingabe/Limit** : Zeigt das Verhältnis der aktuell von der Kamera übertragenen und dem vom Benutzer festgelegten maximalen Datenmenge an.
- **Aktuell** : Zeigt Informationen über den Aufnahmestatus der aktuell übertragenen Daten an.
- **MAX** : Zeigt die Aufnahmeinformationen der größten Aufnahmedaten von den konfigurierten Standard und Ereignisaufnahmen an.
-  : Lädt die Aufnahmeinformationen neu.
- **Aufn.-Einst.** : Der Menübildschirm schaltet zum Aufnahmeeinstellungen Bildschirm um.



Kanal	Profil	Aufnahmestyp	Eingang Aufnahme	Limit	Eingang Aufnahme	Eingab./Grenz.
1	H.264	Normal	VOL.L	15.0	15.0	10.0M
2	—	—	—	—	—	—
3	H.264	Normal	VOL.L	15.0	15.0	14.2M
4	—	—	—	—	—	—
5	H.264	Normal	VOL.L	2.4	2.4	14.2M
6	MPEG	Normal	VOL.L	0.8	0.8	13.2M
7	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—



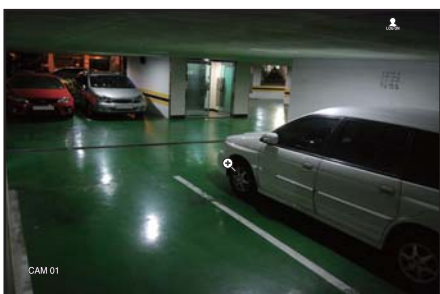
- Wenn das ausgewählte Profil vom NVR durch ein anderes verfügbares Profil ersetzt wurde, erscheint eine Warnmeldung am unteren Rand der Liste. Dieser Fall kann eintreten, wenn das ausgewählte Profil keine Videodaten erzeugt. Wenn auf dem Bildschirm erneut Videobilder angezeigt werden, wird automatisch zum eingestellten Profil zurückgekehrt und der Name wird erneut in Gelb in der Liste angezeigt.
- Wenn die Schlüsselbild Aufnahme die zulässige, über das Bitratenlimit festgelegte Datenmenge überschreitet, erscheint eine Popup-Meldung und ein Symbol auf dem Bildschirm. Wenn die Eingeschränkte Aufnahme Popup-Meldung einmal angezeigt wurde, wird sie nicht mehr angezeigt, bis die Kamera- oder Aufnahmeeinstellungen geändert wurden; die Meldung kann erneut erscheinen, wenn die Einstellungen geändert wurden, um diesen Zustand zu melden. Wenn sie nicht wollen, dass diese Popup-Meldung angezeigt wird, können Sie unter **<Setup Warnungen>** einstellen, dass diese Popup-Meldung nicht angezeigt werden soll. Weitere Informationen über das Bitratenlimit für die Aufnahme von Daten finden Sie unter **"Aufnahmeeinstellung"**. (Seite 90)

ZOOM

Ist nur im Live Einzelbildmodus aktiv.

Nach Auswahl eines einzelnen Bildschirms wird der ausgewählte Bereich, wenn Sie die Vergrößerungsfunktion wählen, zweifach vergrößert.

1. Wählen Sie im Live-Abbildmenü **<Vergröß>**.
Drücken Sie auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche **[ZOOM]** oder klicken Sie im Startmenü auf **<🔍>**.
Das Vergrößerungssymbol wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
2. Sie können die Richtungstaste (**▲▼◀▶**) der Fernbedienung verwenden oder mit der Maus zu dem eingestellten Vergrößerungsbereich ziehen.
3. Drücken Sie Schaltfläche **[ENTER]** oder Doppelklick mit der Maus, um den ausgewählten Bereich zu vergrößern.
 - Sie können in dem vergrößerten Bereich mit der Maus ziehen oder die Navigationstaste (**▲▼◀▶**) der Fernbedienung verwenden, um den vergrößerten Bereich zu verschieben.
4. Wählen Sie im Live-Abbildmenü **<Verklein>**.
Drücken Sie zum Abbrechen der Vergrößerungsfunktion auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche **[ZOOM]** oder klicken Sie im Startmenü auf **<🔍>**.



<Normal>



<Doppelte Vergrößerung>

POE-STATUS

Man kann auf dem Live-Bildschirm den PoE-Status jedes Ports sehen.

1. Wählen Sie den <PoE-Status>.

Das PoE--Status-Ansichtsfenster wird angezeigt.

- Verbrauch (W): Zeigt den Stromverbrauch im PoE.
 - 0 : Es ist kein Gerät mit dem Port verbunden oder ein Gerät verwendet seine eigene Stromversorgung.
 - - : Störung im Port (ausführlichere Störungsinformationen lassen sich bei zusätzlichen Informationen anzeigen).

Port	Verbrauch (W)	PoE	Mehr Info
1	0	✓	...
2	0	✓	...
3	0	✓	...
4	7.9	✓	...
5	0	✓	...
6	0	✓	...
7	0	✓	...
8	7.5	✓	...

Gesamter PoE Stromverbrauch: 15.4 W Kamerazugabe



- Gesamt-PoE-Leistungsspezifikationen sind folgendermaßen:
SRN-1673S(16 Ports) beträgt 200W, SRN-873S(8 Ports) 100W
und SRN-473S(4 Ports) 50W. Wenn ein einzelner Port 36W oder die Leistung aller Ports die Gesamt-PoE-Leistungsspezifikationen übersteigt, wird der Strom zu den Ports sequenziell ausgeschaltet.

- PoE : Schaltet die Stromversorgung der Kamera an/aus.
Bei Markierung ist die Stromversorgung EIN, wenn nicht markiert, ist sie AUS.
- Mehr Info : Wenn es ein Problem bei der Stromversorgung gibt, wird dies hier erläutert.
Probleme bei der Stromversorgung schließen überschüssigen Strom (Klasse 1 bis 4) und Spannungsfehler mit ein.
- PoE-Stromverbrauch gesamt: Zeigt die Summe des Stromverbrauchs für alle Ports an.

2. Drücke Sie auf <Zurück>, um zum vorherigen Bildschirm zu gehen.

Geräuschpegel abhängig vom PoE-Stromverbrauch

Modell	Geräuschpegel [dB]	PoE-Leistung
SRN-1673S	50	196W
	48	154W
	47	138W

LAYOUT

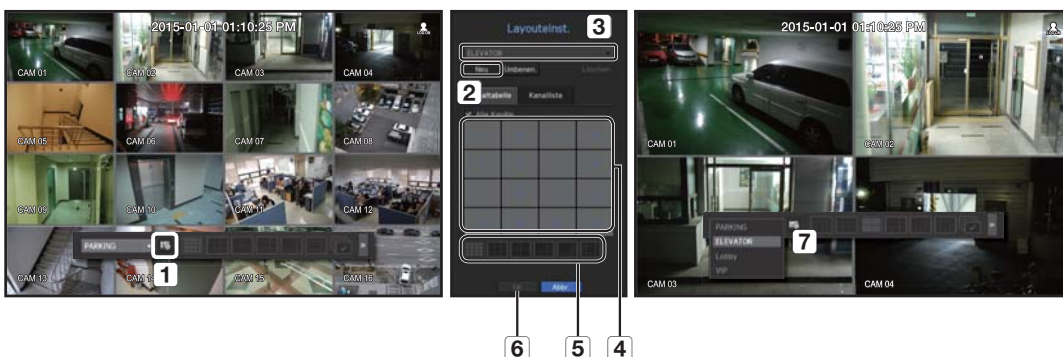
Im Live-Abbild können Sie das Layout für jeden Kanal festlegen.

Das Live-Layout einrichten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie auf Grundlage der Einsatzzwecke / der Zugriffsmöglichkeiten eine Reihe von Kanälen auswählen und deren Bilder in einem einzigen Layout überwachen.

Beispiel:) Layout "Lobby" - Foyer Kamera 1, Foyer Kamera 2, Vordereingang Kamera 2

Layout "VIP" - Leiter-Tagungsraum 1, Leiter-Tagungsraum 2, Leiter-Lounge 1, Flur Kamera im 7. Stock



Um ein neues Layout zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Das Setup-Menü für Kanal-Layout öffnen.
2. <Neu> anklicken
3. Für die ausgewählten Kanäle einen Namen eingeben (z. B. ELEVATOR)
4. Die Kanäle auswählen, die dem Layout hinzugefügt werden sollen (z. B. 2, 7, 10, 15).
5. Einen anzuwendenden Split-Modus auswählen (z. B. 4-Wege-Split).
6. <Ok> anklicken
7. Ein Layout für die Anzeige auf dem Bildschirm auswählen (z. B. Wechsel zu ELEVATOR).

1. Wählen Sie das .

Der Layout-Einstellungsbildschirm wird erscheinen.

- Neu : Sie können das neue Layout einstellen.
 - Umben. : You can make changes to the selected layout.
When the layout is changed, the channel order is initialized.
 - Löschen : You can delete the selected layout.
 - Kanaltabelle : You can select channels in the table to be registered in, or removed from the layout.
 - Kanalliste : You can select channels in the list to be registered in, or removed from the layout.
2. Drücken Sie die Schaltfläche <Neu> und geben Sie den Namen des Layouts ein, das hinzugefügt werden soll.
 3. Klicken Sie den Kanal, der auf dem Layout-Bildschirm angezeigt werden soll an und wählen Sie ihn in <Kanaltabelle> oder <Kanalliste>.
 4. Klicken Sie zum Speichern des ausgewählten Layouts <Ok> an.



- Für jeden Benutzer wird das Layout separat gespeichert.

AUDIO EIN/AUS

Im Live-Modus kann der Ton des entsprechenden Kanals ein- oder ausgeschaltet werden.

AUDIO EIN/AUS im Einzelbild Modus

Klicken Sie auf dem Bildschirm auf das Audio-Symbol () oder drücken Sie auf der Fernbedienung die Schaltfläche **[AUDIO]**, um es an-/auszuschalten.



- Gibt es keine Audioausgabe, selbst wenn die Ausgabe aktiviert ist, dann prüfen Sie, ob die verbundene Netzwerkkamera Audio und Audioeinstellungen unterstützt.
- Nur der Kanal, bei dem unter „Gerät > Kamera“ **<AUDIO>** auf **<EIN>** eingestellt ist zeigt das Ton Symbol () im Live Modus an, mit dem der Ton ein- oder ausgeschaltet werden kann.

STANDBILD

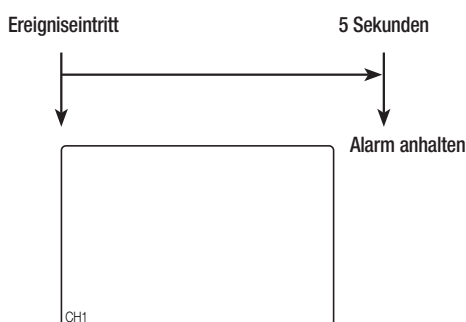
Steht nur im Live-Modus zur Verfügung. Das Live Videobild wird vorübergehend angehalten.

1. Drücken Sie auf der Fernbedienung die Schaltfläche **[FREEZE]** oder klicken Sie im Startmodus auf  >. Videowiedergabe wird angehalten.
2. Drücken Sie auf der Fernbedienung die Schaltfläche **[FREEZE]** oder klicken Sie im Startmodus auf  >. Anhalten wurde abgebrochen. Die Wiedergabe wird fortgesetzt.

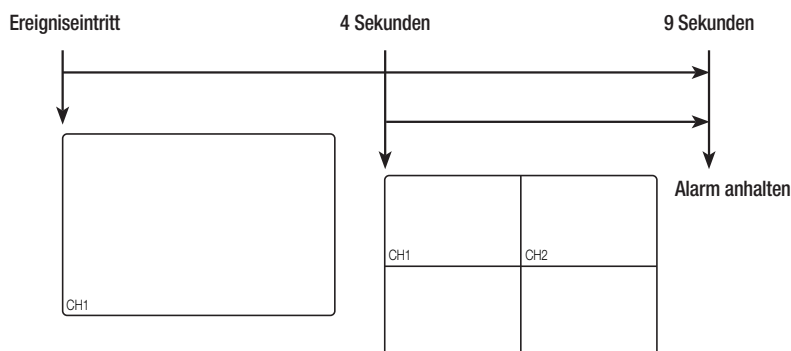
EREIGNISÜBERWACHUNG

Der Kanal wird angezeigt, wenn ein bestimmtes Ereignis (Sensor/Bewegungserkennung/Signalverlust) eintritt. Unter „**Monitor** > **Ereignisanzeige**“, die Ereignisüberwachung auf EIN oder AUS stellen und die Anzeigedauer des Ereignisses festlegen. (Seite 85)

- Wenn mehrere Ereignisse gleichzeitig auftreten, schaltet der Bildschirm in den geteilten Modus um.
 - 2-4 Ereignisse : 4-fache Unterteilung
 - 5-9 Ereignisse : 9-fache Unterteilung
 - 10-16 Ereignisse : 16-fache Unterteilung
- Wenn das zweite Ereignis innerhalb der unter **<Ereignisanzeige>** eingestellten Zeit eintritt, bleibt das erste Ereignis bestehen, bis das zweite beendet ist.
 - Beispiel: Wenn **<Ereignisanzeige>** auf 5 Sekunden eingestellt wurde und nur 1 Ereignis auf CH 1 eintritt.



- Beispiel: Wenn **<Ereignisanzeige>** auf 5 Sekunden eingestellt wurde und das zweite Ereignis auf CH 2 innerhalb der eingestellten Zeit nachdem das erste Ereignis auf Kanal 1 eingetreten ist, eintritt.



- Drücken Sie auf die Schaltfläche **[ALARM]** oder wählen Sie zur Initialisierung des Alarmausgabestatus **<Stop Alarm>** und brechen Sie die Ereignisfunktion ab.

- Wenn ein Alarm mit den zusammen mit den Ereignisaufnahme Einstellungen festgelegten Vor-Ereignis und Nach-Ereignis Zeiten ausgegeben wird, wird die Ereignisaufnahme entsprechend dem definierten Aufnahmetyp (Vor Ereignis oder Nach Ereignis) durchgeführt.



- Bei andauernden Ereignissen, wie einer Bewegungserkennung, kann das Umschalten in einen Aufteilungsmodus der Anzeige nicht sofort erfolgen, wenn anknüpfende Ereignisse folgen, auch wenn der Alarm des Ereignisses gestoppt wurde.
- Es kann je nach Netzwerkbedingungen zu einer Verzögerung der Videowiedergabe kommen.
- Die Ereignis Ausgabe kann verzögert stattfinden, da die Übertragung des Alarmereignisses über das Netzwerk ein wenig Zeit in Anspruch nimmt.

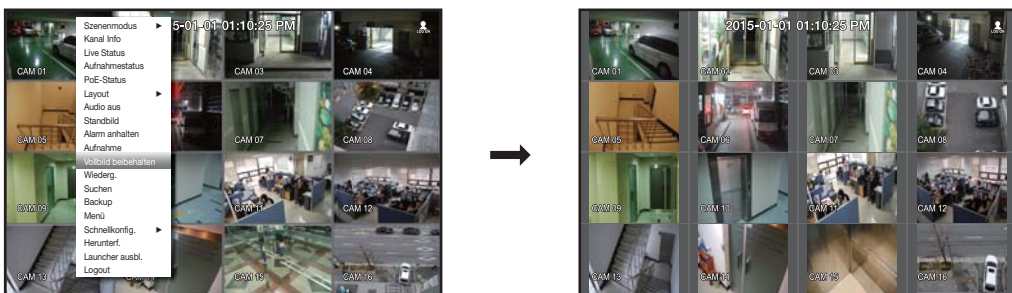
SO BEHALTEN SIE DAS BILDSCHIRMFORMAT BEI

Das Bildschirmformat eines Live-Videos kann geändert werden.

So behalten Sie das Bildschirmformat für alle Kanäle bei

Das Videobildschirmformat kann im Live-Splitscreenmodus geändert werden.

1. Wählen Sie **<Vollbild beibehalten>** im Live-Bildschirmmenü.
Das Bildschirmformat wird für alle Kanäle geändert.
2. Wenn Sie wieder zum vorherigen Bildschirmformat zurückkehren möchten, wählen Sie die Menüoption für **<Vollbild beibehalten>** aus.



So behalten Sie ein Kanal-Bildschirmformat bei

Wenn Sie in einem einzelnen Live-Bildschirm oder Splitscreen einen Kanal auswählen, können Sie sein Videobildschirmformat ändern.

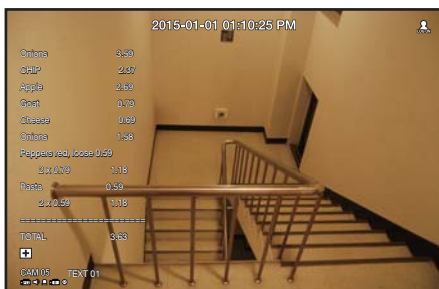
1. Wählen Sie **<Kan-Bild-Verh beibeh>** im Live-Bildschirmmenü aus.
Das Bildschirmformat eines bestimmten Kanals wird geändert.
2. Wenn Sie wieder zum vorherigen Bildschirmformat zurückkehren möchten, wählen Sie erneut **<Kan-Bild-Verh beibeh>** again.



SO ZEIGEN SIE TEXT AN

So ändern Sie die Textausgabe

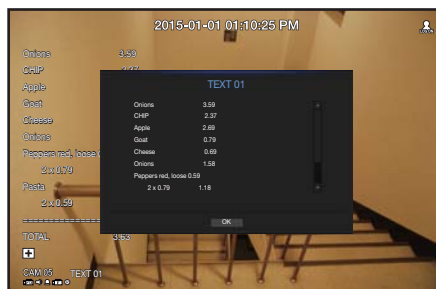
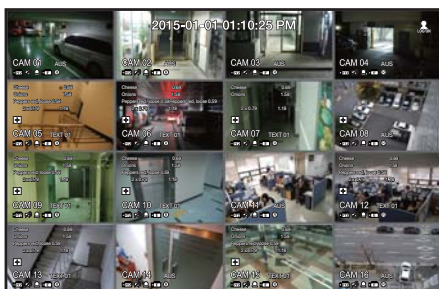
Der NVR kann Text anzeigen, wenn auf eine Live-Screen ein Textgerät eingerichtet ist.



So wählen Sie die Textausgabe aus

Dies ist ausführbar, wenn ein Textgerät verbunden ist.

- So schalten Sie die Textausgabe ein: Wählen Sie **"AUS"** aus der Textliste aus.
- So zeigen Sie Text auf anderen als dem vorher eingerichteten Gerät an: Wählen Sie ein Gerät zur Anzeige aus der Textliste aus.



PTZ-STEUERUNG

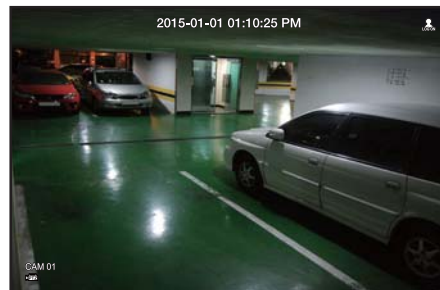
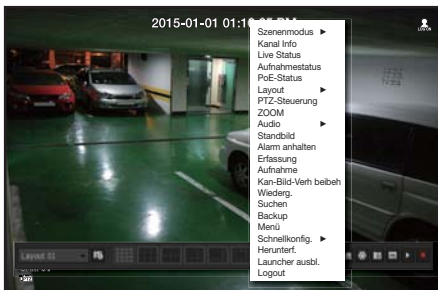
Mit diesem NVR können die Einstellungen einer PTZ-Kamera oder handelsüblichen Kameras vorgenommen werden.

PTZ-Gerät

Ist nur aktiv, wenn ein Kanal, an den eine PTZ-Kamera angeschlossen ist, ausgewählt wird.

Einstieg in die Bedienung der PTZ-Steuerung

Die PTZ Kamera wird nur aktiviert, wenn der Kanal der PTZ Kamera ausgewählt ist, was folgendermaßen erfolgen kann:



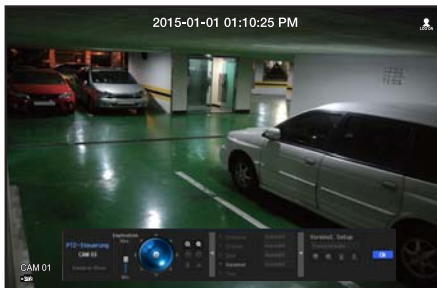
- Mit der Fernbedienung: Die Schaltfläche **[PTZ]** auf Ihrer Fernbedienung drücken.
- Mit Hilfe des Launcher Menüs : Im Launcher Menü der Live Anzeige auf  > klicken.
- Mit Hilfe des Live Anzeige Menüs : Aus dem Kontextmenü der Live Anzeige <**PTZ-Steuerung**> auswählen.
- Mit Hilfe der Symbole auf dem Live Screen : Einfach das  > auf der Live-Anzeige anklicken.



- Dies steht nur zur Verfügung, wenn eine PTZ Kamera angeschlossen ist und das  > auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Auch wenn die angeschlossene Netzwerkkamera die PTZ-Funktionen nicht unterstützt, können die Einstellungen der PTZ-Steuerung (wenn möglich) durch die Installation eines PTZ Treibers (physisches Gerät) konfiguriert werden.
- Es wird nur eine Netzwerkkamera mit der Hanwha Techwin PTZ-Funktion und eine Kamera, die in ONVIF registriert ist, unterstützt.

Verwenden der PTZ Kamera

Es kann eine einzige PTZ Kamera verwendet werden, um die Schwenken, Neigen und Zoom Funktionen für die Überwachung mehrerer Orte durchzuführen. Die spezifischen Einstellungen der Voreinstellungen können im gewünschten Modus erfolgen.



1. Das Menü <PTZ-Steuerung> öffnen.

Das <PTZ> links unten auf dem Bildschirm wird gelb und zeigt an, dass das System auf den Modus „PTZ-Steuerung“ zugreift. Es wird das „PTZ-Steuerung“ Launcher Menü angezeigt.



- Die Markierung PTZ Betrieb (aktiv) kann selbst dann aktiv sein, wenn der PTZ Betrieb im normalen Modus nicht zur Verfügung steht. Somit sollte bevor fortgefahren wird sichergestellt werden, dass die PTZ Einstellungen abgeschlossen wurden.

2. Stellen Sie die Kamera-Aufnahmeposition ein, indem Sie den PTZ-Ball im Startmenü verwenden oder drücken Sie zum Verschieben der Kamera-Aufnahmeposition auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche links/rechts (▲▼◀▶).

- Empfindlichkeit : Adjust sensitivity for Pan, Tilt controls.
- PTZ Rad: Auf einen Bereich in der Nähe der Mitte anklicken, um das Kameraobjektiv langsam zu bewegen; durch Anklicken eines entfernten Bereichs wird das Objektiv schnell bewegt.
 - Durch Klicken und Festhalten der linken Maustaste wird die Kamera im entgegengesetzten Uhrzeigersinn geschwenkt; durch Klicken und Festhalten der rechten Maustaste wird die Kamera im Uhrzeigersinn geschwenkt.
- Zoom : Aktiviert die Zoom Funktion der PTZ Kamera.
- Blende : Regelt die in die Kamera einfallende Lichtmenge.
- Fokus : Der Fokus kann manuell eingestellt werden.
- Schwenk : Beim Schwingen handelt es sich um eine Überwachungsfunktion, bei der sich die Kamera zwischen zwei vordefinierten Punkten bewegt und die Verfolgung der Bewegung ermöglicht.
- Gruppe : Die Gruppenfunktion ermöglicht es, verschiedene Voreinstellungen zu gruppieren, bevor Sie sie als Sequenz abgerufen werden können.
- Spur : Verfolgen speichert den Ablauf der definierten Bewegungen und wiederholt diese.
- Tour : Überwacht alle Gruppen, die von einem Benutzer der Reihe nach erstellt wurden.
 - Einige Kameras können in Menü Titel und Betrieb bezüglich Schwenk, Gruppe, Tour und Spur abweichen.



- Auch wenn die Netzwerkkamera PTZ Funktionen standardmäßig unterstützt, kann die PTZ-Steuerung nur dann aktiviert werden, wenn das entsprechende Menü im Launcher Menü aktiv ist.

Voreinstellungen

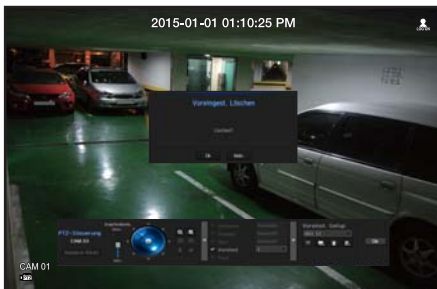
Eine Voreinstellung ist eine bestimmte Position die von der PTZ Kamera gespeichert wird. Die Voreinstellungsfunktion kann verwendet werden, um bis zu 255 Voreinstellungen für eine PTZ Kamera zu definieren.



Hinzufügen einer Voreinstellung

1. Das Voreinstellung Kontrollkästchen markieren.
 2.  auswählen.
Die virtuelle Tastatur wird auf dem Bildschirm angezeigt. Über die Tastatur die gewünschte Bezeichnung der Voreinstellung eingeben.
 - Bitte unter „**Verwenden der virtuellen Tastatur**“ nachschlagen. (Seite 61)
 -  : Die Voreinstellungen können an die Präferenzen des Benutzers angepasst werden.
 -  : Löscht die ausgewählte Voreinstellung.
 -  : Löscht alle vorhandenen Voreinstellungen.
-  ■ Es können maximal 255 Voreinstellungen hinzugefügt werden.
- Wenn eine Kamera mit gespeicherten Voreinstellungen durch eine andere ersetzt wird, müssen die Voreinstellungen erneut konfiguriert werden.
3. **<Ok>** auswählen.
Die Voreinstellung wird unter dem eingegebenen Namen gespeichert.

Wenn Sie den voreingestellten Namen ändern oder löschen wollen.



1. Das Kontrollkästchen Voreinstellung markieren und eine zu ändernde oder löschende Voreinstellung auswählen.
 2. Wenn Sie  wählen, geben Sie den gewünschten Namen ein und drücken Sie auf OK.
Wenn Sie  wählen, drücken Sie zum Löschen OK.
 -  : Löscht alle vorhandenen Voreinstellungen.
-  ■ Wenn die kompletten Voreinstellungen gelöscht werden, können die in der Netzwerkkamera definierten Standard Voreinstellungen entsprechend gelöscht werden.

menü setup

Sie können das System, Geräte und Optionen für Aufnahme, Ereignis und Netzwerk einstellen.

SYSTEM-SETUP

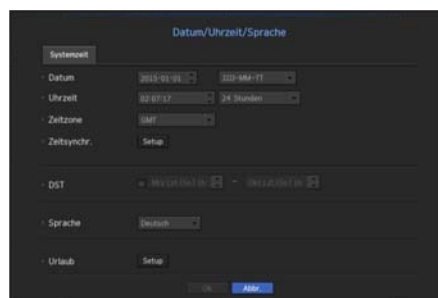
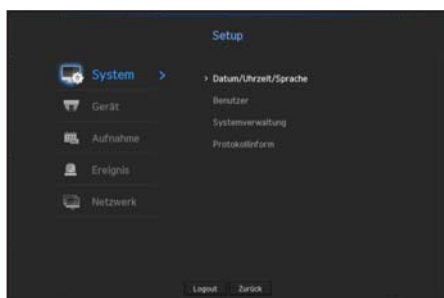
Es können Datum/Zeit/Sprache, Benutzer, Systemeigenschaften und Protokoll

Datum/Zeit/Sprache

Einstellung von Datum/Zeit/Sprache

Das aktuelle Datum/Zeit und zeitbezogene Eigenschaften können eingestellt und überprüft werden, sowie die Sprache, die für die Schnittstelle auf dem Bildschirm verwendet wird.

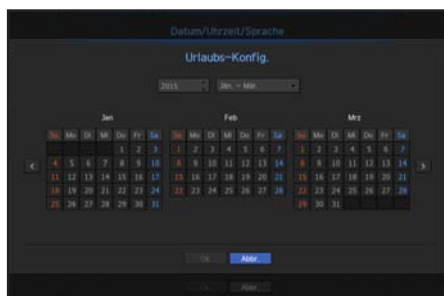
[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ► ⇒ <Datum/Uhrzeit/Sprache> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Datum : Dient zur Einstellung des Datums und des auf dem Bildschirm angezeigten Formats.
- Uhrzeit : Dient zur Einstellung der Zeit und des auf dem Bildschirm angezeigten Formats.
- Zeitzone : Legt die Zeitzone Ihres Bereichs fest, basierend auf der Greenwich Mean Time (GMT).
 - GMT (Greenwich Mean Time) ist die Standard-Weltzeit und Referenz-Zeit der Weltzeitonen,
- Zeitsynchr : Die Verwendung der Synchronisation mit dem Zeitserver angeben.
Klicken Sie auf die <Setup> Schaltfläche, um das Fenster für die Zeitsynchronisation aufzurufen.
Wenn Sie den <Zeit-Server> verwenden wird die aktuelle Zeit durch den als <Zeit-Server> definierten Server auf regulärer Basis synchronisiert.
In diesem Falle können Sie die Zeiteinstellungen nicht manuell ändern.
 - Synchronisation : Die Verwendung der Synchronisation mit dem Zeitserver angeben.
 - Zeit-Server : Geben Sie die IP- oder URL-Adresse des Zeitserver ein.
 - Letzte Sync-Zeit : Zeigt die allerletzte Synchronisationszeit des ausgewählten Zeitserver an.
 - Als Server aktiv. : Auf <Verwendung> festlegen, damit der NVR ein Zeitserver für andere NVRs dienen kann.
- DST : Stellt die Sommerzeit mit ihrem Zeitraum ein, um für diese Zeitzone die Zeit in dieser entsprechenden Zeitzone 1 Stunde früher als die GMT einzustellen.
- Sprache : Die gewünschte Sprache wählen. Legt die Sprache der Schnittstelle fest.
Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch, Russisch, Koreanisch, Polnisch, Japanisch, Holländisch, Portugiesisch, Türkisch, Tschechisch, Dänisch, Schwedisch, Thailändisch, Rumänisch, Serbisch, Kroatisch, Ungarisch, Griechisch, Finnisch und Norwegisch werden unterstützt.

menü setup

- Urlaub : Ein Benutzer kann entsprechend eigener Präferenz bestimmte Daten als Feiertage auswählen. Feiertage werden auch in der Einstellung **<Aufnahmezeitplan>** oder **<Alarmzeitplan>** übernommen.



- Beispiel: Der 7. Januar ist ausgewählt und nur der **<1/7>** ausgewählt: Der 7. Januar ist jedes Jahr als Feiertag eingestellt. Sind jeweils **<1/7>** und **<Jan 1. Mi>** ausgewählt, sind sowohl der 7. Januar als auch der erste Mittwoch im Januar als Feiertage eingestellt.

Anwenden des Kalenders

Verwenden Sie für eine leichtere Wahl von Elementen die Maus.



1. Jahr und Monat auswählen
Nach Wahl der Tasten **< >** im Bildschirm links/rechts des Rads, drücken Sie die Schaltfläche **[ENTER]**, um in Drei-Monatsschritten zurück/vorwärts zu gehen.
2. Wählen Sie unter Verwendung der Richtungstaste ein Datum und drücken Sie auf die Schaltfläche **[ENTER]**.
 - Ein Datum ist grau markiert, wenn Daten zur Suche für das Systemprotokoll, Ereignisprotokoll und die Ereignissuche vorhanden sind

Benutzer

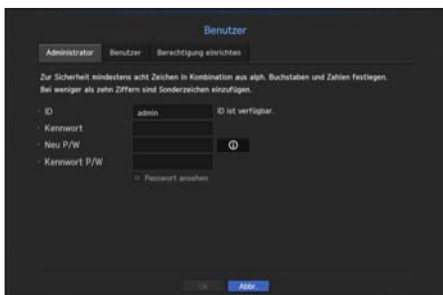
Für jeden Benutzer lassen sich Berechtigungen für spezifische Funktionen und Einstellungen des NRVs einstellen.

Einstellung des Administrators

Sie die Administrator-ID und das Passwort festlegen und ändern.

Der Administrator kann alle Menüelemente und Funktionen verwenden und einstellen..

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ► ▼ ⇒ <Benutzer> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Administrator> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- ID : Die Administrator-ID ändern.
- Neu P/W : Geben Sie ein neues Passwort ein.



- Die erste Administrator-ID ist "admin" und das Passwort muss im Installationsassistenten festgelegt werden.
- Ändern Sie Ihr Passwort bitte alle drei Monate, damit persönliche Daten sicher geschützt sind Schaden durch Datendiebstahl verhindert wird.
Beachten Sie bitte, der Benutzer ist für die Sicherheit und andere Probleme, die sich aus einem nicht richtig verwalteten Passwort ergeben, verantwortlich.
- Wenn Sie auf < ⓘ > klicken, wird eine Anleitung über die Grundlagen der Passwort-Einrichtung angezeigt.

Verwende der virtuellen Tastatur



1. Das virtuelle Keyboard-Fenster erscheint für alphanumerische Eingaben.
2. Gehen Sie unter Verwendung der Richtungstaste(▲▼◀▶) zu der gewünschten Text-Registerkarte und drücken Sie auf die Schaltfläche [ENTER].
3. In dem oberen Texteingabekasten der virtuellen Tastatur wird eine Liste mit Kandidatenworten angezeigt, die die ausgewählten Zeichen enthalten.
4. Wählen Sie ein Wort aus der Liste, oder verwenden Sie die Tastatur um ein vollständiges Wort einzugeben.
 - Wenn es viele Kandidatenworte gibt, dann verwenden Sie die Schaltflächen < ◀ ▶ >, um unter ihnen vorwärts und rückwärts zu gehen.
5. Wählen Sie <OK>.

Das eingegebene Wort wurde übernommen.

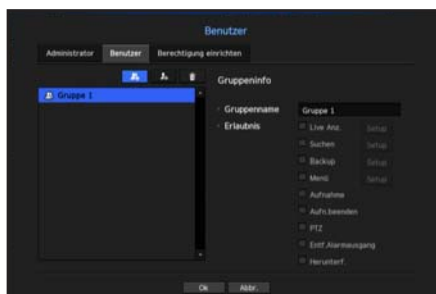
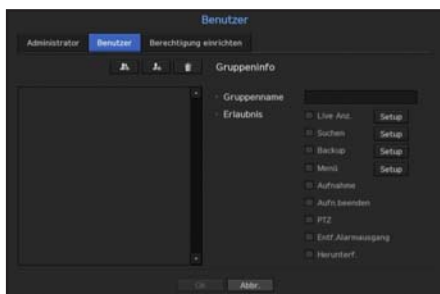
 - Verwenden Sie für Großbuchstaben die Schaltfläche <Caps Lock>.
 - Bei Sonderzeichen die Schaltfläche <Shift> verwenden.
 - Das Anwenden der virtuellen Tastatur ist genauso wie die Verwendung einer normalen Tastatur in Ihrer Region.
 - Für die ID sind nur alphanumerische Zeichen zugelassen.

menü setup

Benutzereinstellung

Sie können eine Gruppe erstellen oder die Berechtigungen für jede Gruppe festlegen.
Sie können einen Benutzer hinzufügen und die registrierte Benutzerinformation bearbeiten.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ►▼ ⇒ <System> ⇒ <Benutzer> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼►
⇒ <Benutzer> ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

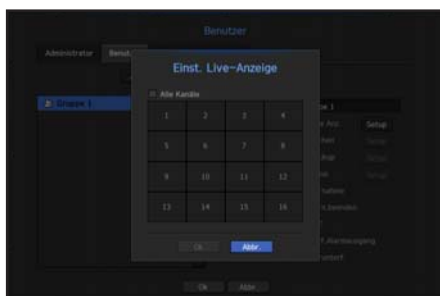


Wenn Sie eine Gruppe hinzufügen möchten

1. Klicken Sie, um das Popup-Fensters zum Hinzufügen einer Gruppe zu starten, auf die Schaltfläche <  >.
Wenn Sie eine Gruppe hinzufügen möchten, klicken Sie <Ok> an.
2. Drücken Sie zum Starten der virtuellen Tastatur, das zur Eingabe von Gruppennamen verwendet wird, auf das Gruppenname-Element. Geben Sie zum registrieren den Gruppennamen ein.
 - Sie können maximal 10 Gruppen eingeben.

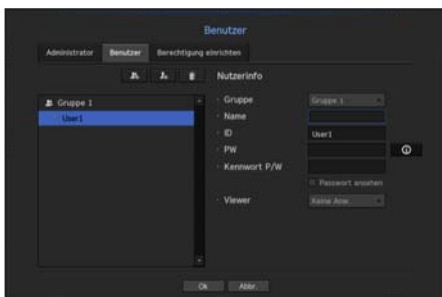
Wenn Sie Gruppenberechtigung einstellen wollen

Legen Sie die Berechtigung für den Zugriff auf jede Gruppe fest.
Jeder Benutzer kann nur auf Elemente mit einem Häkchen an der Seite zugreifen.



1. Wählen Sie das Menü, um die Gruppenberechtigungen einzustellen.
Wenn ein Benutzer oder eine Gruppe sich anmelden, erscheint das Menü mit den Zugriffsberechtigungen.
 - Live Anz.: Es lassen sich Berechtigungen für den Zugriff auf den Live-Bildschirm für jeden Kanal festlegen.
 - Suchen: Es lassen sich Berechtigungen für den Zugriff auf das Suchmenü für jeden Kanal festlegen.
 - Backup: Es lassen sich Berechtigungen für den Zugriff auf das Backup-Menü für jeden Kanal festlegen.
 - Menü: Das Einstellungsmenü, auf das zugegriffen werden kann, kann ausgewählt und festgelegt werden.
Ein Gruppenbenutzer kann nur auf das ausgewählte Menü zugreifen. Wenn das Menü gewählt wird, erscheint der Einstellungsbildschirm des Berechtigung-Menüs.
 - Aufnahme, Aufn.beenden, PTZ, Entf.Alarmausgang, Herunterf.: Sie können diese Funktionen wählen, und sie einer Gruppenberechtigung hinzufügen.
2. <Ok> anklicken.
Prüfen Sie einen Gruppenbenutzer, um ihm die Berechtigung für den Zugriff auf das ausgewählte Element zu geben.

Wenn Sie einen Benutzer registrieren möchten



1. Klicken Sie, um das Popup-Fensters zum Hinzufügen eines Benutzers zu starten, auf die Schaltfläche **< [Benutzer] >**. Um einen Benutzer hinzuzufügen, klicken Sie **<Ok>** an.
2. Eine Gruppe auswählen.
Beim Registrieren eines Benutzers wird die ausgewählte Gruppe automatisch registriert.
 - Nach Eingabe alle erforderlichen Angaben kann eine Gruppe geändert werden.
3. Geben Sie Namen, ID, Passwort ein und wählen Sie ob der Viewer verwendet werden soll.
Wenn Sie die Verwendung von **<Viewer>** aktivieren, haben Sie das Recht auf Nutzung des WebViewers und des Netzwerk Viewers.
4. Klick auf **<Ok>**.
Die registrierten Benutzerangaben werden gespeichert.

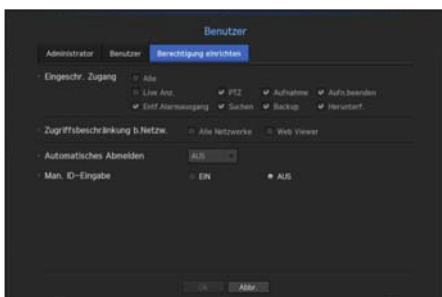
Wenn Sie die Gruppe und Benutzerangaben löschen wollen

1. Zum Löschen auf die Schaltfläche **[Löschen]** drücken.
2. Das Bestätigungsfenster für Löschen wird erscheinen und Sie können ein Element zum Löschen wählen und **<Löschen>** anklicken.

Berechtigungen einstellen

Es kann für alle allgemeinen Benutzer ein begrenzter Zugriff festgelegt werden.
Elemente mit einer Einschränkung werden zur Nutzung eine Anmeldung erfordern.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ►▼ ⇒ <Benutzer> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼►
⇒ <Berechtigung einrichten> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- **Eingeschränkter Zugriff** : Bei alle Menü-Elementen, die für einen Benutzer zugelassen sind, kann ein Eingeschränkter Zugriff festgelegt werden.
 - Geprüft (☒) : Eingeschränkt
 - Nicht geprüft (☐) : Verfügbar
- Wenn nicht geprüft (☐) in **<Eingeschr. Zugang>**, kann jeder Benutzer auf das Element zugreifen, unabhängig von der Einstellung der **<Erlaubnis>**.
- Wenn es in (☒) in **<Eingeschr. Zugang>** geprüft ist, hat ein Benutzer auf das Element nur Zugriff, wenn er in der Einstellung **<Erlaubnis>** eine Berechtigung hat.

menü setup

- Einschränkung auf Netzwerkzugriff Schränkt den Fernzugriff über ein **<Eingeschr Zugang>**-Netzwerk ein.
 - Alle Netzwerke : Schränkt alle Zugriffsinstanzen über Netzwerk Viewer und WebViewer ein.
 - WebViewer Schränkt den Zugriff über den Web Viewer, Smart Viewer ein.
- Automatische Abmelden : Ein Benutzer wird automatisch abgemeldet, wenn auf dem NVR für einen festgelegten Zeitraum kein Arbeitsgang erfolgt.
- Manuelle Eingabe einer ID : Wählen Sie im Anmeldefenster ob Sie eine ID eingeben.

Wenn der Benutzer eingeschränkten Zugriff hat

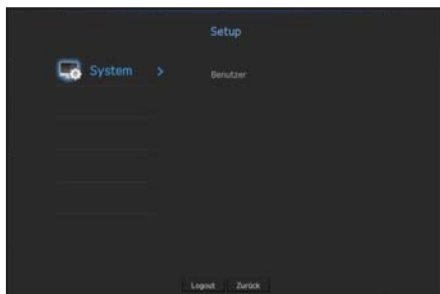
Ist eine neue Gruppe beim Zugriff auf das gesamte Menü eingeschränkt, kann der Benutzer, der zu der Gruppe gehört, nur auf die Grundmenüs zugreifen und nur sein entsprechendes Passwort ändern.

Wenn alle Berechtigungen eingeschränkt sind, werden Sie nur einige Menü-Elemente, die in dem Live-Bildschirmenü verfügbar sind, sehen.



Ändern des Benutzerpassworts

Wenn Sie sich mit einem Benutzerkonto mit beschränktem Zugriff anmelden, können Sie nur ihr eigenes Passwort ändern.



1. Die Anmeldeinformation bereitstellen.
2. Wählen Sie **<Benutzermenü>**.
Der Benutzerverwaltung-Bildschirm erscheint.
3. Wählen Sie **<Benutzer>**.
Das Dialogfeld Passwort wird erscheinen.
4. Bieten Sie ein neues Passwort an.
5. Wählen Sie **<Ok>**.
Das alte Passwort wird in ein neues Passwort geändert.

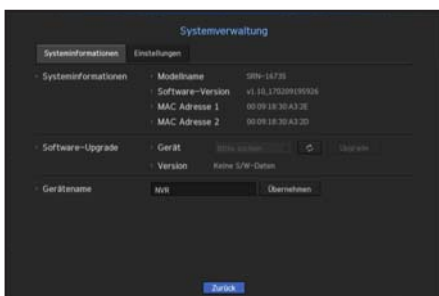
Systemmanagement

Die Systemversion kann überprüft werden, als neue Version aktualisiert werden, und ebenso ein Daten-Backup und eine Initialisierung vorgenommen werden.

Überprüfen der Systeminformationen

Vor Bearbeitung der Aktualisierung kann die aktuelle Softwareversion und MAC überprüft werden..

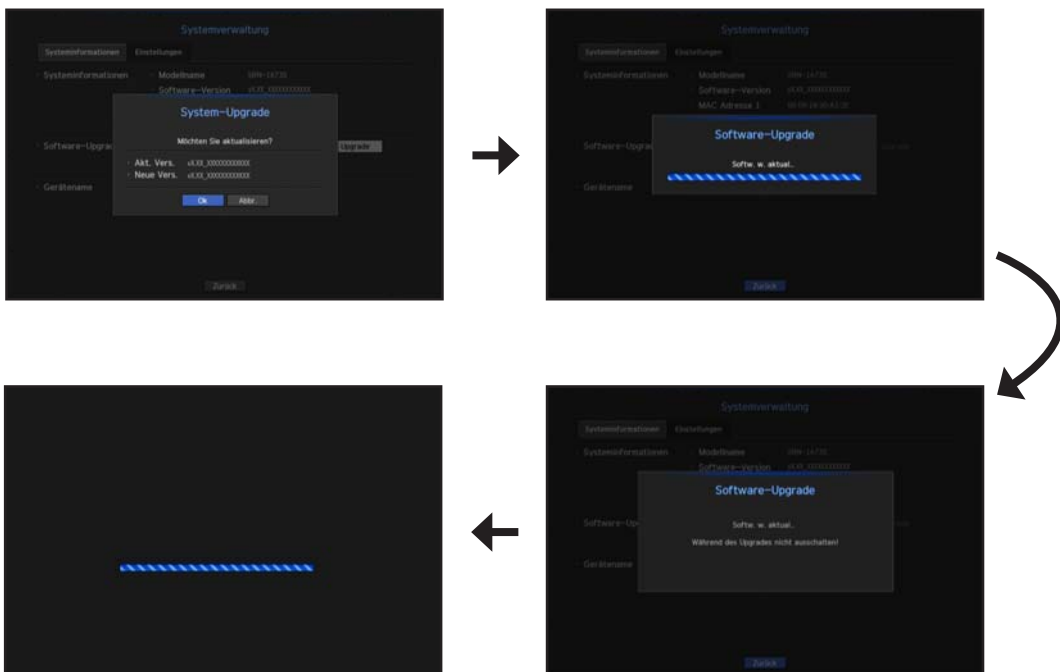
[Menü] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ►▼ ⇒ <Systemverwaltung> ⇒ [ENTER]
⇒ ▼ ⇒ <Systeminformationen> ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Systeminformationen : Zeigt die aktuellen Systeminformationen.
Der Benutzer kann den Wert nicht ändern.
- Software-Upgrade : Aktualisiert die NVR-Software auf den neusten Stand.
 - Durch Drücken auf die Schaltfläche <  > werden die Geräte, die aktualisiert werden sollen, wie angezeigt durchsucht.
- Gerätename : Zeigt das Netzwerk Viewer, der mit dem NVR verbunden ist.

menü setup

Aktualisieren der derzeitigen Software

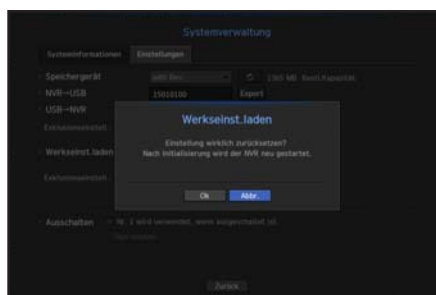
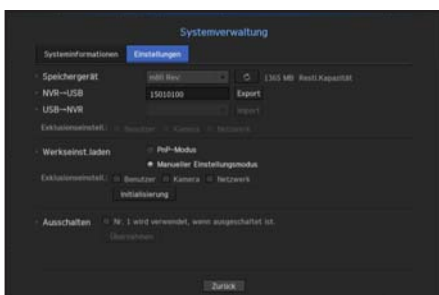


1. Ein Gerät verbinden, das die zu aktualisierende Software speichert,
 - Das Erkennen des Geräts kann bis zu 10 Sekunden dauern.
 - Aktualisierbare Geräte umfassen USB-Arbeitsspeicher und Netzwerkgeräte.
 - Zur Aktualisierung des Netzwerks muss der aktuelle NVR mit dem Netzwerk verbunden sein. Die Aktualisierung über den Proxyserver kann wegen eingeschränktem Zugriff nicht aktualisiert werden.
2. Wählen Sie **<System verwaltung>** aus dem **<System>** Fenster.
3. Wählen Sie **<System informationen>**.
4. Wählen Sie **<Aktualisieren>**, wenn das erkannte Gerät erscheint.
 - Wird ein Gerät in dem aktualisierten Menüfenster verbunden, dann drücken Sie auf die Schaltfläche , um nach verfügbarer Software zu suchen.
 - Das Popup-Fenster wird erscheinen, wenn sich im Netzwerk ein aktualisiertes Bild befindet.
 - Die Schaltfläche **<Aktualisieren>** wird nur aktiviert, wenn die derzeitige **<Software-Version>** der **<System informationen>** die gleiche oder älter als die der **<Software-Upgrade>** ist.
5. Drücken Sie auf **<Ok>** in dem **"Software-Upgrade"** Fenster.
 - Der Arbeitsvorgang wird während der Aktualisierung angezeigt.
6. Ist die Aktualisierung abgeschlossen, wird automatisch neu gestartet.
Stellen Sie solange nicht den Strom ab, bis der Neustart abgeschlossen ist.
 - Sollte **"Aktualisierung fehlgeschlagen"** erscheinen, versuchen Sie es erneut ab Schritt 4. Sollte dieser Fehler weiterhin auftreten, dann bitten Sie das Kundendienstzentrum um Hilfe.

Einstellungen

Die NVR-Einstellungen lassen sich mittels erwendung eines Speichermediums kopieren und importieren.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ►▼ ⇒ <Systemverwaltung> ⇒ [ENTER] ⇒ ►► ⇒ <Einstellungen> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Speichergerät : Zeigt das verbundene Speichergerät.
 - Export : NVR-Einstellungen zum verbundenen Speichergerät exportieren.
 - Import : Importiert NVR-Einstellungen von einem Speichergerät und übernimmt sie für den NVR.
 - Prüfen Sie das Kontrollkästchen eines/mehrerer Artikel(s) den/die Sie importieren wollen. Es werden nur die Artikel die nicht ausgewählt wurden von dem NVR übernommen.
 - Sie können die Konfigurationsdatei nicht von einem anderen Modus abrufen. Mit anderen Worten, Sie können im PnP-Modus nicht die manuellen Einstellungsinformationen abrufen. Im manuellen Einstellungsmodus können Sie nicht die PnP-Einstellungsinformationen abrufen.
 - Werkseinst.laden : Die Herstellerstandard-Einstellungen des NVR wiederherstellen. Prüfen Sie das Kontrollkästchen eines/mehrerer Artikel(s) den/die Sie zurücksetzen wollen. Es werden dann nur die Artikel die nicht ausgewählt wurden in den Herstellerstandard zurückversetzt. Wird <Initialisierung> ausgewählt fordert ein Bestätigung-Dialogfeld zu "**Werkseinst.laden**" auf. Drücken Sie zur Initialisierung des Systems im Herstellerstandard auf <Ok>.
 - Nach Änderung des Modus, zum Initialisieren neu starten/(PnP-Modus <-> Manueller Einstellungsmodus)
 - Ausschalten: Wenn der Strom aus ist, wird der erste Alarm erzeugt. Nach Auswahl des Kontrollkästchens werden, wenn die Schaltfläche <Übernehmen> gedrückt wird, alle Ereignisalarme, die zur ersten Alarmausgabe eingestellt sind, ausgelöst. Danach kann der erste Alarm durch eine andere Alarmausgabe nicht mehr ausgewählt werden.
 - Wenn diese Funktion eingestellt wird, werden das erste Alarmausgangs-Kontrollkästchen und alle Alarme im Alarm-Einrichtungsbildschirm AUSGESCHALTET und deaktiviert.
- ☞ ■ Wenn Sie die <Berechtigungseinstellungen> initialisieren wollen, müssen Sie das Passwort zurücksetzen. Falls Sie neu starten, den Installationsassistenten zurücksetzen und falls nicht, den Führungsbildschirm zum zurücksetzen verwenden.

menü setup

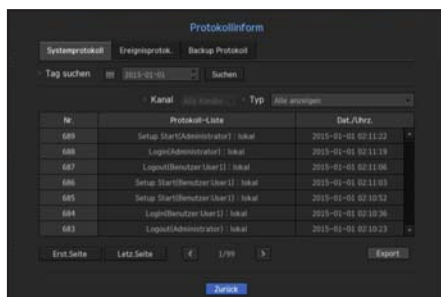
Protokollinformation

Sie können Protokolle des Systems und von Ereignissen durchsuchen.

Überprüfen des Systemprotokolls

Das Systemprotokoll zeigt Protokoll und Zeitstempel auf jedem Systemstart, Herunterfahren des Systems und bei den Änderungen der Systemeinstellungen an.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ►▼ ⇒ <Protokollinform> ⇒ [ENTER]
⇒ ▼ ⇒ <Systemprotokoll> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

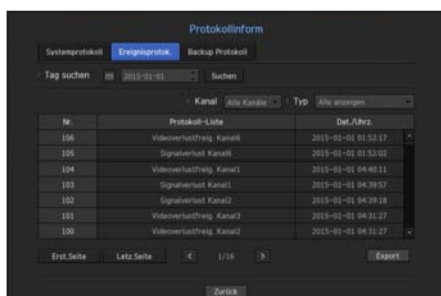


- Tag suchen : Klicken Sie zum Anzeigen des Kalenderfensters auf das Kalendersymbols oder verwenden Sie, zur Angabe des Suchzeitraums des Systemprotokolls, die Richtungsschaltfläche.
 - Lesen Sie zur Verwendung des Kalenders "**Anwenden des Kalenders**". (Seite 60)
- Suchen: Geben Sie die Daten an und drücken Sie zum Anzeigen der Suchergebnisse in der Protokoll-Liste auf diese Schaltfläche.
- Typ : Gibt es zu viele Protokolle, können Protokolle des gewünschten Formats durch die Suche nach dem Typ angezeigt werden.
- Export : Speichern Sie die protokollierten Informationen, die in dem NVR aufgezeichnet sind, in einem Speichermedium.

Überprüfen des Ereignisprotokolls

Sie können aufgezeichnete Ereignisse einschließlich Alarme, Kameraereignisse und Videoverluste suchen, Zeigt auch das Protokoll und den Zeitstempel.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ► ▼ ⇒ <Protokollinform> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Ereignisprotok.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ► ⇒ [ENTER]

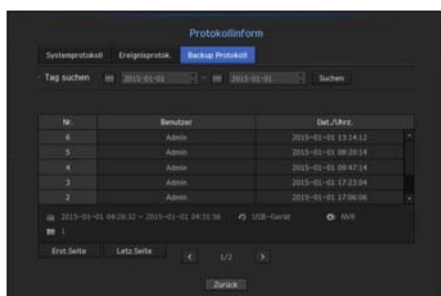


- Tag suchen : Klicken Sie zum Anzeigen des Kalenderfensters auf das Kalendersymbols oder verwenden Sie, zur Angabe des Suchzeitraums des Systemprotokolls, die Richtungsschaltfläche.
 - Lesen Sie zur Verwendung des Kalenders "**Anwenden des Kalenders**". (Seite 60)
- Suchen : Geben Sie die Daten an und drücken Sie zum Anzeigen der Suchergebnisse in der Protokoll-Liste auf diese Schaltfläche.
- Typ : Gibt es zu viele Protokolle, können Protokolle des gewünschten Formats durch die Suche nach dem Typ angezeigt werden.
- Export : Speichern Sie die protokollierten Informationen, die in dem NVR aufgezeichnet sind, in einem Speichermedium.

Überprüfen des Sicherungsprotokolls

Sie können herausfinden was gespeichert wurde sowie die Einzelheiten (Sicherungszeit, Kanal, zu verwendendes Gerät, Dateiformat, usw.).

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <System> ⇒ ► ▼ ⇒ <Protokollinform> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Backup Protokoll> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ► ⇒ [ENTER]



- Tag suchen : Klicken Sie zum Anzeigen des Kalenderfensters auf das Kalendersymbols oder verwenden Sie, zur Angabe des Suchzeitraums des Systemprotokolls, die Richtungsschaltfläche.
 - Lesen Sie zur Verwendung des Kalenders "**Anwenden des Kalenders**". (Seite 60)
- Suchen : Geben Sie die Daten an und drücken Sie zum Anzeigen der Suchergebnisse in der Protokoll-Liste auf diese Schaltfläche.

menü setup

EINSTELLUNG DES GERÄTS

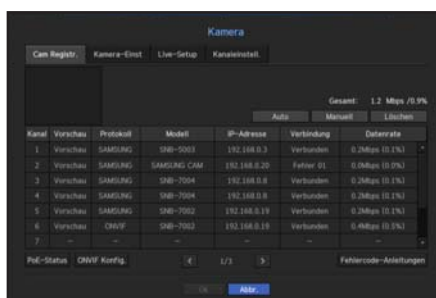
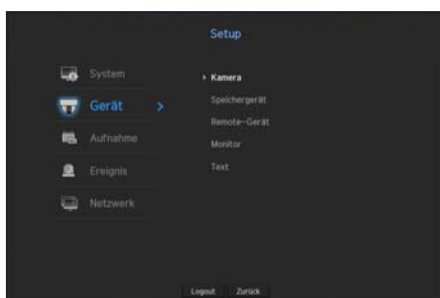
Es kann die Kamera, das Speichergerät und der Monitor eingestellt werden.

Kamera

Registrieren einer Kamera

Sie können für jeden Kanal eine Netzwerkkamera registrieren und eine Verbindung zwischen ihnen herstellen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ► ⇒ <Kamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Cam Registr.> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

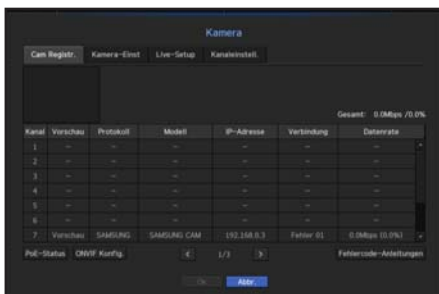


- Vorschau : Sehen Sie das Video des Kanals als aktuelles Bild.
- Protokoll : Zeigen der Protokollinformationen einer registrierten Netzwerkkamera.
- Modell : Zeigt den Namen des Kameramodells.
- IP-Adresse : Zeigt die IP-Adresse einer Netzwerkkamera an.
- Verbindung : Zeigt den Verbindungsstatus an.
- Datenrate : Zeigt die gesamte Datenmenge an, die der Kanal empfangen hat.
- PoE-Status : Zeigt verbundene PoE-Status-Informationen an.
- ONVIF Konfig. : Sie können zusätzlich eine ONVIF-Protokoll-Kamera einrichten.
- Fehlercode-Anleitungen : Sie können die Einzelheiten zu den erzeugten Fehlercodes einsehen.



- Wenn der NVR initialisiert wurde, kann er eventuell nicht mit Kameras verbunden werden. Konfigurieren Sie zuerst die Netzwerkeinstellungen und fügen Sie die Kameras hinzu.
Für weitere Informationen über Netzwerkeinstellungen lesen Sie "**Netzwerkconfiguration**". (Seite 97)
- Bei Registrierung des SAMSUNG-Protokolls zeigen die Kameras, die SUNAPI nutzen, die doppelte Menge Leistungsanteil. Selbst wenn das ONVIF/RTSP-Protokoll genutzt wird, verdoppelt der Leistungsanteil die Datenmenge.

Wenn Sie eine Kamera im PnP-Modus registrieren wollen,



- Bei der Verbindung einer Kamera im PnP-Modus sollten die Anfangs-ID, das Passwort und der DHCP-Modus zuvor eingestellt werden.
- Samsung Kameras werden für Samsung-Protokollen registriert und andere Kameras werden unter Verwendung des Onvif-Protokolls registriert.
- Sie können im PnP-Modus ein Gerät, das den DHCP-Server im PoE-Port oder Kamera-Einstellungsport ausführt, nicht verbinden. " (Bsp.: hub)"

Eine Netzwerkkamera automatisch suchen und registrieren



- Klicken Sie in dem Feld <Cam-Registrierung> auf die Schaltfläche <Auto> .
- Suchen Sie nach einer verbundenen Netzwerkkamera.
 - Eine bereits registrierte Kamera ist in der Liste blau markiert.
 - Als u opnieuw naar de camera zoekt of als het IP-adres een oud IP-adres is dat niet door de DHCP-server is toegewezen (zoals 192.168.1.100), drukt u op <🔄> om te controleren of er een nieuw IP-adres is toegewezen. Selecteer als het IP-adres hetzelfde is "IP toewijzen" om het IP-adres handmatig toe te wijzen.
- Selecteer een camera in de cameralijst om een voorbeeld van de huidige videofeed te bekijken.
 - Eine Kamera, die mit ONVIF gesucht wird, bietet keine Vorschauen.

menü setup

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben einer Netzwerkkamera, die Sie verbinden wollen.
 - Sie können allen Netzwerkkameras aus der Liste wählen, und <ID> und <Passwort> auf einmal bereitstellen.
 - Klik boven aan de lijst op een kop om de lijst conform die kop te sorteren.
- ! ■ Das Registrieren der Kamera mit einem anderen Benutzerkonto als dem Administrator kann die Kamerafunktion einschränken.
- Wird die Kamera-ID/ das Kamerapasswort im Kamera-Webviewer geändert, wenn die Kamera bereits im MVR registriert ist, müssen Sie auch die Kamera-ID-/Passwort Information, die im NVR registriert ist, ändern.
5. Klicken Sie die Schaltfläche <ID/PW> an, damit die <ID> und das <Passwort> der ausgewählten Netzwerkkamera eingegeben werden kann.
6. Drücken Sie zum Herstellen der Verbindung mit einer Kamera auf die Schaltfläche <Verbindungstest>.
7. Zum Registrieren einer ausgewählten Kamera drücken Sie auf <Ok> .

Eine Netzwerkkamera manuell suchen und registrieren

1. Klicken Sie in dem Menü <Registrieren> auf die Schaltfläche <Manuell> .
2. Das manuelle Suchfenster erscheint.
3. Wählen Sie einen Kanal und ein Protokoll, die verwendet werden, um eine Kamera zu verbinden. Die Eingabe-Elemente können sich entsprechend dem ausgewählten Protokoll unterscheiden.
 - SAMSUNG : Den von Hanwha Techwin angenommenen internen Netzwerkprotokollen entsprechen.
 - ONVIF : Es bedeutet, dass die Kamera die ONVIF-Protokolle unterstützt. Wenn eine Kamera verbunden wird, deren Name auf der Liste nicht zu finden ist, dann wählen Sie <ONVIF>.
 - RTSP : Zum Echtzeitstreaming dem RFC 2326, einem "Echtzeit Streaming-Protokoll (RTSP)", entsprechen.

4. Prüfen Sie so notwendig die Optionen, wenn Sie das <**SAMSUNG**> Protokoll wählen.

• Modell : Ein Kameramodell wählen.

- Samsung's Netzwerk kamera/Encoder : Es bedeutet, dass die Kamera/der /Endocder das Hanwha Techwin SVNP Protokoll unterstützt. Wenn eine Kamera, die nicht in der Kameraliste erscheint, verbunden wird, dann wählen Sie den Samsung's Netzwerkamera/Encoder.

■ Sie müssen allerdings den richtigen Modellnamen der Kamera wählen, falls er auf der Liste ist. Einige veraltete Kameramodelle werden eventuell nicht unterstützt.

■ Die unten angeführten Modelle werden nicht weiter geführt. Wenn Sie sie mit ONVIF registrieren, werden einige Kamerafunktionen eingeschränkt, oder es ergeben sich Fehler.

Es empfiehlt sich, das Samsung-Protokoll zu registrieren.

- SNB-2000, SNB-3000, SNC-B2315, SNC-B2331, SNC-B2335, SNC-B5368, SNC-B5395, SNC-B5399, SNC-570, SNC-1300, SND-460V, SND-560, SND-3080, SND-3080C, SND-3080CF, SND-3080F, SND-3081, SNP-3301, SNP-3301H, SNP-3350, SNP-3370, SNP-3370TH, SNP-3750, SNV-3080, SNP-3430

• Adressentyp : Wählen Sie einen Adressentyp der Kamera.

■ Der Adressentyp kann sich entsprechend dem verbundenen Produktmodell unterscheiden.

- Statisch(IPv4)/Statisch(IPv6) : Wird verwendet, um manuell eine IP-Adresse der Kamera bereitzustellen.

- iPOLiS DDNS : Dies steht nur dann zur Verfügung, wenn die Kamera bei dem iPOLiS DDNS(www.samsungipolis.com)-Server registriert ist. Stellt die registrierte Domain für DDNS ID bereit.

■ Bsp.) <http://www.samsungipolis.com/snb5000> → bietet "snb5000" für iPOLiS DDNS

- URL : Wird zur URL-Adresseneingabe verwendet.



■ Lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch der verbundenen Kamera und klicken Sie auf die DDNS-Spezifikation, die on der Kamera unterstützt wird.

• IP-Adresse : Stellt die IP-Adresse der Kamera bereit.

• Geräteport : Stellt den Geräteport der Kamera bereit.

• HTTP-Port : Stellt den HTTP-Port der Kamera bereit.

• ID : Stellt die ID der Kamera bereit, die Sie registrieren wollen.

• Passwort : Geben Sie das Passwort der zu registrierenden Kamera ein.

5. Wählen Sie für das Protokoll <**ONVIF**> oder <**RTSP**> und geben Sie Ihre Eingabe in jedes Feld ein, das erscheint.

• ONVIF-Adressr / RTSP URL : Geben Sie die RTSP-Zugriffsadresse der Kamera ein, die ONVIF oder RTSP unterstützt.

Für weitere Informationen zu der RTSP-Adresse lesen Sie das Handbuch von jeder zutreffenden Netzwerkkamera.

• ID : Geben Sie die ID für den Zugriff über das ONVIF/RTSP Protokoll ein.

• Passwort : Geben Sie das Passwort für den Zugriff über das ONVIF/RTSP Protokoll ein.

• Modus : Wählen Sie einen Modus, der on der Netzwerkkamera in dem RTSP-Verbindungsmodus unterstützt wird.

- TCP : Der Verbindungstyp der Netzwerkkamera wird nach "RTP über TCP" umschalten.

- UDP : Der Verbindungstyp der Netzwerkkamera wird nach "RTP über UDP" umschalten.

- HTTP : Der Verbindungstyp der Netzwerkkamera wird nach "RTP über TCP(HTTP)" umschalten.

- HTTPS : Der Verbindungstyp der Netzwerkkamera wird nach "RTP über TCP(HTTPS)" umschalten.

Wenn Sie die Einzelheiten der Fehler bei einer Kameraregistrierung prüfen wollen

Ist die Registrierung einer Kamera fehlgeschlagen, wird die Ursache des Fehlers angezeigt.

- **Verbindung aufgrund eines unbekannten Fehlers fehlgeschlagen.** : Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Registrierung der Kamera aufgrund eines unbekannten Verbindungsstatus fehlgeschlagen ist.
- **Zugriff ist wegen der Kamerakonto-Sperre fehlgeschlagen.** : Wenn Sie bei der Anmeldung zum Kamerakonto eine falsche ID/Passwort fünfmal eingeben, wird diese Nachricht angezeigt. Versuchen Sie, sich nach 30 Sekunden erneut anzumelden. Sollte die gleiche Meldung erscheinen, müssen Sie eventuell prüfen, ob jemand versucht hat, Zugriff auf Ihr Kamerakonto von außerhalb zu erhalten.
- **Erfolgreich verbunden** : Diese Meldung erscheint bei der erfolgreichen Verbindung der Kamera,
- **Falsche Modellinformation Stellen Sie die richtige Modellinformation bereit.** : Diese Meldung erscheint, wenn die zur Registrierung der Kamera bereitgestellte Modellinformation falsch ist.
- **Die Authentifizierung ist fehlgeschlagen** : Diese Meldung erscheint, wenn die zur Registrierung der Kamera bereitgestellte ID oder das Passwort falsch sind.
- **Die Verbindung ist wegen zu vielen gleichzeitigen Benutzern fehlgeschlagen.** : Diese Meldung erscheint, wenn das gleichzeitige Benutzerkonto die Obergrenze überschreitet.
- **Die Verbindung ist wegen einer falschen HTTP-Portinformation fehlgeschlagen.** : Diese Meldung erscheint, wenn die HTTP-Portnummer der Kamera ungültig ist.
- **Die Verbindung ist fehlgeschlagen. Unbekannter Verbindungsstatus** : Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verbindung der Kamera aufgrund eines unbekannten Fehlers fehlgeschlagen ist.
- **Benutzer Modell Änderung** : Beim Registrieren einer neuen Kamera wird der Name der Kamera auf die Voreinstellung des Geräts eingestellt, wenn der Benutzer für Modell <Samsung Netzwerkkamera/Encoder> eingestellt hat. Wenn die automatische Registrierung fehlschlägt, kann der Benutzer den Modellnamen der zu registrierenden Kamera ändern.

Bearbeiten des Kameraprofils

Wird eine Kamera das erste mal hinzugefügt, wird sie zeitweilig als Standardprofil in der Reihe von H.264, MJPEG hinzugefügt.

Um ihr Profil zu ändern lesen Sie "**Einstellung des Aufnahmeprofiles der Kamera**" (Seite 91) oder "**Live-Einstellung**" (Seite 81).



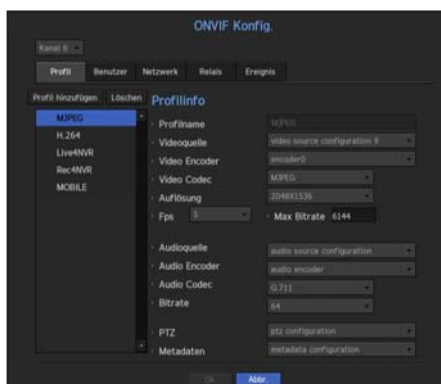
- Wenn Sie für einen NVR 3 verschiedene Profile für Live, Aufnahme und Netzwerk eingestellt haben, erzeugen Kameras mit verschiedenen Stream Formaten entsprechende Video Streams. Beachten Sie insbesondere, dass das Live Profil je nach verwendeter Bildschirmaufteilung unterschiedlich sein kann.
- Bei Kameras, die nur über ein eingestelltes Profil verfügen, ist die erzeugte Bildfrequenz konstant, wie im Profil angegeben; wenn mehrere Profile eingestellt sind, wird die Bildfrequenz des erzeugten Video Streams nicht garantiert. Wenn zum Beispiel zwei Profile mit 30 BpS eingestellt sind, kann die Kamera Streams mit 20 BpS übertragen.

ONVIF-Setup

Klicken Sie unten am zusätzlichen Bildschirm auf die Schaltfläche **<ONVIF Konfig.>**, um zusätzliche Einstellungen für Kameras mit dem ONVIF-Protokoll festzulegen.

- Sie können die Informationen nur ändern, wenn Sie das Benutzerkonto (Kamerakonto, das für Kameraregistrierung verwendet wird) dazu verwenden, die Benutzerinformationen zu lesen und eine Verbindung mit den Administratorrechten herzustellen.

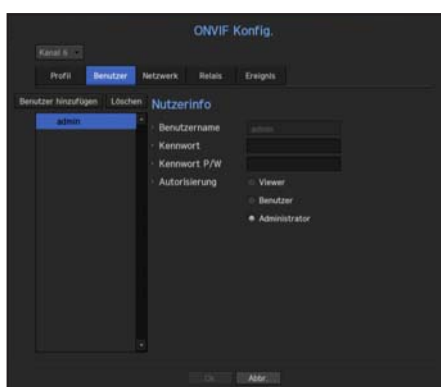
Profil



- ID : Zeigt die Liste der registrierten Kameras mit ONVIF-Einstellung an.
- Profil hinzufügen : Sie können Kameraprofils hinzufügen.
Nach Hinzufügen eines Profils klicken Sie die Schaltfläche **<Ok>** an, um es der Liste hinzuzufügen.
- Löschen : Nach Wahl des Profils, das gelöscht werden soll, klicken Sie zum Löschen des ausgewählten Profils auf die Schaltfläche **<Löschen>** .
- Profilinfo : Sie können die Details des ausgewählten Ereignisses festlegen.

Nach beendeter Einstellung jedes Artikels klicken Sie zum Speichern der Änderungen die Schaltfläche **<Ok>** an.

Benutzer



- Benutzer hinzufügen : Sie können einen Kamerabesutzer hinzufügen.
Nach Hinzufügen eines Benutzers klicken Sie die Schaltfläche **<Ok>** an, um ihn der Liste hinzuzufügen.
- Löschen : Nach Wahl des Benutzers, der gelöscht werden soll, klicken Sie zum Löschen des ausgewählten Benutzers auf die Schaltfläche **<Löschen>** .
- Nutzerinfo : Sie können die Details des ausgewählten Benutzers festlegen.

menü setup

Netzwerk

Sie können die Details des Netzwerks festlegen.

The screenshot shows the 'ONVIF Konfig.' window with the 'Netzwerk' tab selected. The settings are as follows:

Parameter	Value	Option
IP-Type	IPv4	IPv6
DHCP	Ein	Aus
IP-Adresse	192.168.0.19	
Subnetzmas.	255.255.255.0	
Standard-Gateway	192.168.0.1	
Host-Name	ONV-7002	
DNS 1	168.126.63.1	DHCP
DNS 2	168.126.63.2	
NTP Server 1	192.168.0.200	DHCP
NTP Server 2	0.0.0.0	
Nulldkonfiguration	Ein	Aus

- IP-Type : Wählen Sie aus den IPv4/IPv6 IP Typen.
- DHCP : Wählen Sie, ob Sie die DHCP verwenden wollen.
- DNS / NTP Server : Nur wenn die DHCP-Einstellung <ON> ist, wird das DHCP-Kontrollkästchen aktiviert.
 - Ist DHCP aktiviert, können Sie die IP-Adresse nicht manuell eingeben.

Relais

Sie können die Details des Relais festlegen.

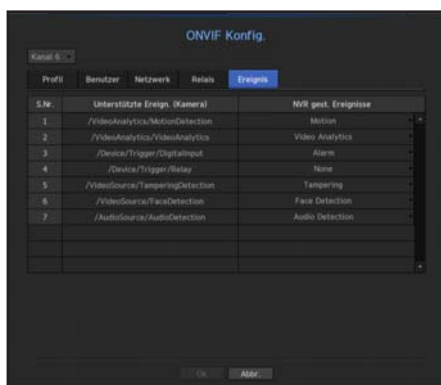
The screenshot shows the 'ONVIF Konfig.' window with the 'Relais' tab selected. The settings are as follows:

Parameter	Value
Digitalausgang	1
Relaismodus	Mono-stabil
Relais-Standby	Offen
Wartezeit (Sek.)	15

- Digitalausgang : Es kann ein digitaler Ausgangskanal gewählt werden.
- Relaismodus : Entweder einen Bi- oder Mono-stabilen Modus wählen.
- Relais-Standby : Entweder offene oder geschlossene Relais-Bereitschaftsmodi wählen.
- Wartezeit (Sek.) : Die Wartezeit des Relaisbetriebs wählen.

Ereignis

Sie können die Details des Ereignisses festlegen.

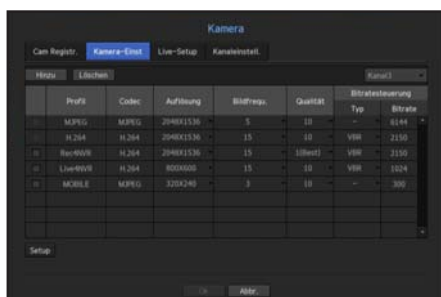


- Unterstützte Ereign. (Kamera) : Zeigt die Liste aller Ereignisse, die von einer Kamera unter Verwendung des ONVIF-Protokolls unterstützt werden.
- NVR gest. Ereignisse : Sie können die Liste der Ereignisse, die von einer Kamera unterstützt werden die NVR erkennen kann, zuordnen. Es gibt keinen Standardwert. Zeigt nur den Wert, der von einer Kamera gesendet wird.

Kameraeinstellung

Sie können die Videoeinstellungen einer registrierten Netzwerkkamera für jeden Kanal ändern.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ► ⇒ <Kamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ►
⇒ <Kamera-Einst> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Hinzu : Sie können Kameraprofile hinzufügen. Klicken Sie, um das Hinzufügen-Fensters zu starten, auf die Hinzufügen Schaltfläche.
- Löschen : Sie können das ausgewählte Profil von der Liste löschen.
- Kamera Auswählen : Den Kamerakanal auswählen, um die Videoübertragungseinstellung zu ändern.
- Profil : Zeigen Sie für die verbundene Kamera ein Videoprofil.
- Codec : Zeigen Sie die Codecinformation für das ausgewählte Profil an.
- Auflösung : Sie können die Auflösung des ausgewählten Profils ändern.
- Bildfrequ. : Sie können die Baudrate des ausgewählten Profils ändern.
- Qualität : Sie können die Videoqualität des ausgewählten Profils ändern.
- Bitratensteuerung : Sie können die Bitrate für die Videoübertragung des ausgewählten Profils ändern.

menü setup



- Wenn Sie die Einstellungen eines bestimmten Profils für jedes Modell ändern, kann sich der effektive Bereich der Baudrate entsprechend ändern.
Bsp.) Wenn Sie die Baudrate des ersten Profils auf 30 BpS einstellen, ändert sich die Senderate des zweiten Profils in 15 BpS.
- Menüelemente ausgenommen Codec, Auflösung, Übertragungsrate und Übertragungsqualität lassen sich in dem Einstellungsmenü der Netzwerkkamera konfigurieren.
- Wenn Sie die aktuellen Profileinstellungen ändern, kann es zu für eine bestimmten Zeit zu unterbrochenen Wiedergabe auf dem Aufnahme- oder Live-Bildschirm kommen.
- Änderungen in der Kamera-Setupseite werden sofort übernommen, während Änderungen, die über die Webseite der Kamera vorgenommen werden, etwa 3 Minuten benötigen.

Setup

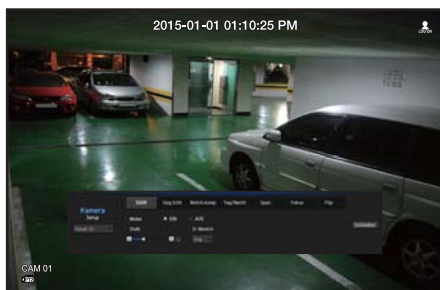
Drücken Sie unten am Kameraeinstellungs-Bildschirm die Schaltfläche <Setup>, um Ihre Kamera einzustellen, während Sie in der ausgewählten Kamera das Live-Video sehen.



- SUNAPI : Eine Kamera, die das Kommunikationsprotokoll, das von Hanwha Techwin bereitgestellt wird, unterstützt.
 1. Kamera die SUNAPI unterstützt
 2. Eine Kamera, die mit Administratorprivilegien verbunden ist.
 3. Eine Kamera, die mit Samsungprotokollen verbunden ist.In den oberen Fällen können Sie die Funktion verwenden.
- Lesen Sie zu weiteren Einzelheiten der Kameraeinstellungen die Bedienungsanleitung der Kamera.
Einstellungen und Betriebsspezifikationen variieren, je nach Kamera.

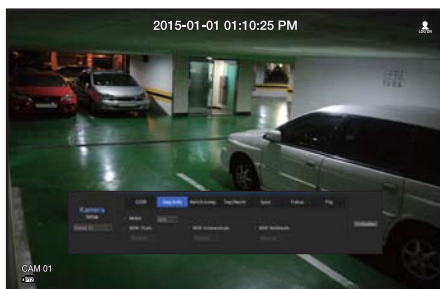
SSDR

Besteht ein bedeutender Unterschied zwischen den dunklen und hellen Bereichen, dann verstärken Sie die Helligkeit der dunklen Bereiche, um das Helligkeitsniveau des gesamten Bereichs beizubehalten.
Modus, Niveau, D-Spektrum lassen sich einstellen.



Geg.licht

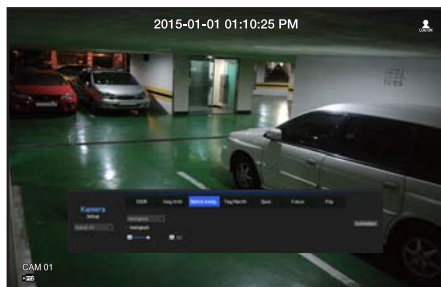
Sie können helle und dunkle Bereiche sehen/
Modus, WDR-Niveau, WDR Schwarz/Weiß-Niveau lassen sich einstellen.



Belich.komp.

Sie können die Belichtung Ihrer Kamera anpassen.

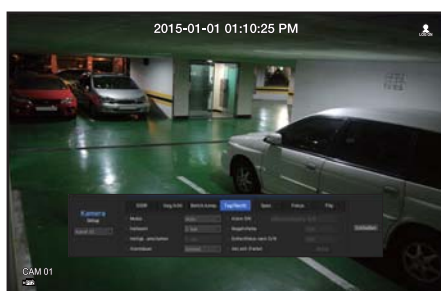
Helligkeitssteuerung, Blende, SSNR, Sens-up, Blende.Objektiv und Verstärkung lassen sich einstellen.



Tag/Nacht

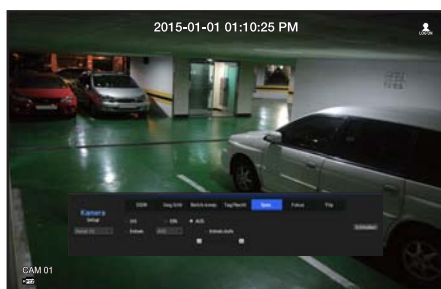
Der Modus kann geändert werden, um Farbe und Kontrast anzupassen.

Modus, Schaltzeit, Änderung der Helligkeit, Alarmeingang/-ausgang, Negativfarbe, Umschaltung der Tageszeiten und einfache Bildschärfe sowie Aktivierungszeit können eingestellt werden.



Spez.

DIS (Kompensieren von Erschütterung) die Nutzung von Entnebeln-Niveaus lassen sich einstellen.

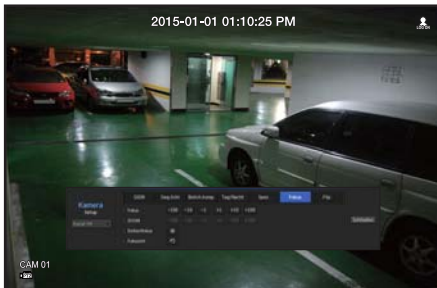


menü setup

Fokus

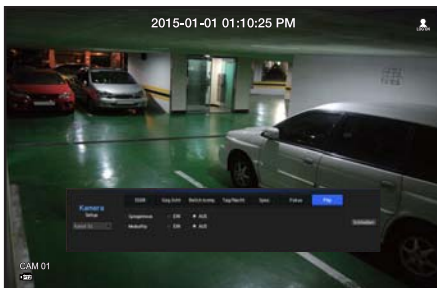
Sie können die Bildschärfe Ihres Kameravideos anpassen.

Funktionen wie Fokussieren, Zoomen, einfaches Fokussieren und Zurücksetzen des Fokus können eingestellt werden.



Flip

Sie können den Spiegelmodus (horizontales Kippen) und den Kippmodus (vertikales Kippen) einstellen.

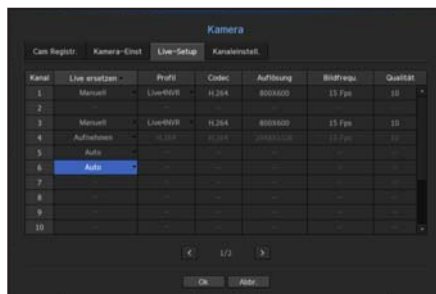


Nach Beenden der Kameraeinstellung klicken Sie auf die Schaltfläche **<Schließen>**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Live-Einstellung

Sie können die Liveübertragungseinstellungen der Netzwerkkamera ändern.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ► ⇒ <Kamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ►
⇒ <Live-Setup> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



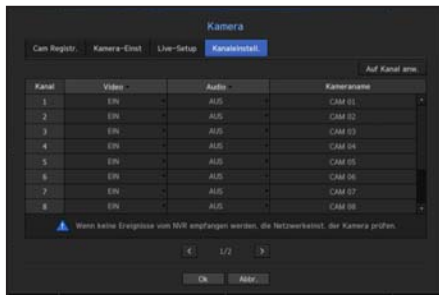
- Live ersetzen : Sie können den Live-Profil-Setupmodus wählen.
Wenn sie <Manuell> wählen, werden die Profil-Setupelemente aktiviert und Sie können die Einstellungen manuell ändern.
 - Automatisch : Zur Live-Überwachung muss das Profil, das ungefähr der Ausgabeauflösung von jedem Kanal entspricht, automatisch gewählt werden.
Z.B. Kameraprofil : Es werden drei Profile (1280x720, 800x600 und 640x480) unterstützt.
Wenn die Auflösung des Ausgabebildschirms 1920x1080 ist :
1280x720 wird automatisch gewählt, wenn die Kanalauflösung des einzelnen Kanals 1920x1080 ist.
640x480 wird automatisch gewählt, wenn die Kanalauflösung des 16-Split-Kanals 480x270 ist.
 - Manuell : Live-Überwachung wird mit dem Profil durchgeführt, das der Benutzer unter den registrierten Kameraprofilen ausgewählt hat.
 - Aufnahme: Live-Überwachung wird mit dem Profil durchgeführt, das für Aufnahmen eingestellt ist.
- Profil : Sie können das Videoprofil der verbundenen Kameraeinstellung auswählen.
- Codec : Den Codec des ausgewählten Aufnahmeprofiles anzeigen.
- Auflösung : Die Auflösung des ausgewählten Profils anzeigen.
- Bildfrequ : Die Bildfrequenz des ausgewählten Profils anzeigen.
- Qualität : Die Qualität des Übertragungsvideos von dem ausgewählten Profil anzeigen.

menü setup

Kanaleinstellung

Sie können die Videoeinstellungen für jeden Kanal konfigurieren.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ► ⇒ <Kamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼▼
⇒ <Kanaleinst.f.Synchr.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Auf Kanal anw. : Wenn Sie <Auf Kanal anw.> wählen, erscheint das Bestätigungsfenster "Auf Kanal anw.", Nach Auswahl der Kanäle, bei denen die Einstellungen übernommen werden, klicken Sie auf <Ok>, damit sie von den ausgewählten Kanälen übernommen werden.
- Video
 - <EIN/AUS> : Sie können die Kamera des ausgewählten Kanals EIN/AUS-schalten.
 - <Verborgenen1> : Zeigt andere Angaben als das Video des ausgewählten Kanals. Das Video wird aus Datenschutzgründen nicht angezeigt, während die Aufzeichnung fortgesetzt wird.
 - <Verborgenen2> : Zeigt nur einen leeren Bildschirm, während die Aufzeichnung fortgesetzt wird.
- Wenn der Kanal auf den Modus <Verborgenen1> oder <Verborgenen2> festgelegt ist, ist der Ton des Kanals nicht zu hören.
Der Ton des Kanals wird aber aufgezeichnet, wenn seine Audio-Einstellung auf <EIN> eingestellt ist, auch wenn der Ton im Live-Modus nicht zu hören ist.
- Audio
 - Wenn Audio auf <EIN> eingestellt, kann das Audio des Kanals auf dem Live-Bild EIN/AUS-gestellt werden.
 - Wenn Audio auf <AUS> -eingestellt ist, ist auf dem Live-Bild Audio ausgeschaltet und wird nicht aufgezeichnet.
- Kameraname : Eine Kamerabezeichnung bereitstellen.
 - Sie können bis zu 15 Zeichen einschließlich Leerzeichen eingeben.

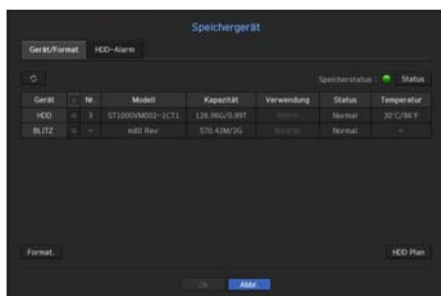
Speichergerät

Sie können die Angaben des Speichergeräts überprüfen,

Gerät/Format

Sie können die Speichergeräte und ihre Kapazität, Verwendung sowie den Status prüfen. Verfügbare Geräte sind HDD- und USB-Geräte (Arbeitsspeicher, HDD).

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ►▼ ⇒ <Speichergerät> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät/Format> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Speicherstatus : Zeigt den Arbeitsstatus des Speichergeräts an.
 - Rot : Zeigt die Situation des Videoverlusts.
 - Grün : Zeigt die normale Situation ohne Videoaufnahmeverluste.
- Status
 - Voll BPS : Zeigt die aktuelle Aufzeichnungsrate an.
 - Aktuelle Verlustrate Zeigt die aktuelle Aufzeichnungsverlustrate an.
 - Maximale Verlustmenge: Zeigt die maximale Verlustmengen bis zum jetzigen Zeitpunkt an.
- Nr. : Sie können die designierte Nummer der integrierten Festplatte prüfen.
 - Wenn Sie den Speicherort, der mit der Festplattennummer korrespondiert herausfinden wollen, dann lesen Sie die <HDD Plan>.
- Kapazität : Zeigt die Nutzungsmenge des Speichergeräts und die volle Kapazität an.
- Verwendung : Legt den Nutzungszweck eines Speichergeräts fest.
- Status : Zeigt die aktuelle Arbeitsbedingung eines Speichergeräts an.
Zur Inspektion und bei Ersatz eines HDD-Alarms lesen Sie bitte "**Einstellung Festplatten-Warnung**".(Seite 84)
 - Normal : Wird bei normalem Betrieb angezeigt.
 - Inspektion : In Betrieb mit Teilproblemen
 - Ersatz : Wird angezeigt, wenn nicht länger verwendbar.
- Temperatur : Sie können die Temperatur der Festplatte, die auf dem NVR montiert ist, prüfen.

menü setup

- **Format.** : Wählen Sie ein Gerät und klicken Sie auf das Format. Ein Format-Bestätigungsfenster wird erscheinen. Klicken Sie, zum Formatieren des gewählten Speichergeräts, auf die Schaltfläche **<Ok>**.

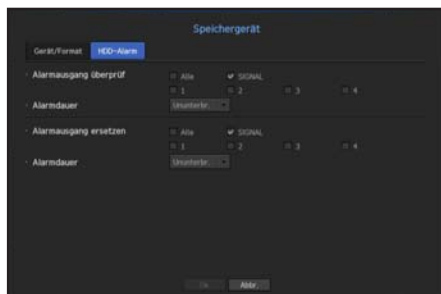


- Durch das Formatieren werden alle aufgezeichneten Daten, die gespeichert wurden, gelöscht. Vorsicht!
 - Während des Formatierungsvorgangs können Sie kein Video aufnehmen.
 - Entfernen Sie solange nicht das Formatierungsgerät, bis der Vorgang abgeschlossen ist.
 - Eine Backup-Festplatte mit bis zu 2 TB Kapazität wird unterstützt
- **HDD Plan** : Sie können den Speicherort entsprechend der zugewiesenen Nummer für die innen installierten Festplatten prüfen.
 - Nehmen Sie darauf Bezug, wenn eine zusätzliche Festplatte gewartet oder installiert wird.

Einstellung Festplatten-Warnung

Sie können den Prüfalarmausgabe-Terminal, den Austauschalarmausgabe-Terminal und die Alarmzeit für Festplattendefekte einstellen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ►▼ ⇒ <Speichergerät> ⇒ [ENTER] ⇒ ►► ⇒ <HDD-Alarm> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- **Alarm**
 - Wurden **<Alle>** gewählt, werden der Signalton und das Alarmsignal durch den rückseitigen Port ausgegeben.
 - Wenn **<SIGNAL>** gewählt wurde, wird ein Signalton zu hören sein.
 - Alarmsignal wird durch den Alarmausgangsport auf der Rückseite ausgegeben, wenn **<1>**, **<2>**, **<3>**, **<4>**.
 - SRN-473S unterstützt nur **<1>** Alarm, und SRN-873S unterstützt nur **<1>**, **<2>** und **<3>** Alarme.
- **Alarmausgang überprüfen** : Generiert die Festplatte eine Alarmmeldung, wird das Alarmsignal den angegebenen Alarmausgangsport ausgegeben.
- **Alarmausgang ersetzen** : Generiert die Festplatte ein Ersetzen des Alarms, wird das Alarmsignal den angegebenen Alarmausgangsport ausgegeben.
- **Alarmdauer** : Legt die Alarmdauer für das Alarmsignal und den Piepton fest.

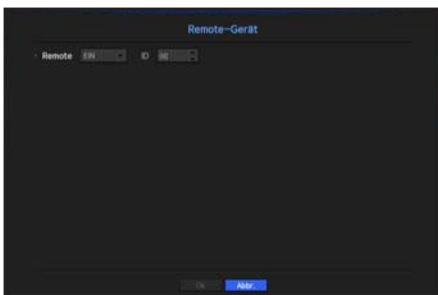


- Der **<Prüfen>** Status bedeutet, dass die Festplatte in Betrieb ist, dass es jedoch Probleme gibt, die eine technische Prüfung erfordern.
() erscheint auf dem Live-Bildschirm.
- Der **<Ersetzen>** -Status bedeutet, dass die Festplatte einen Defekt hat und muss umgehend ersetzt werden.
() erscheint auf dem Live-Bildschirm.

Remote-Gerät

Die ID einer Fernbedienung, die in Verbindung mit NVR verwendet wird, kann angepasst werden.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ►▼ ⇒ <Remote-Gerät> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Fernbedienung: Wählen Sie, ob eine Fernbedienung verwendet werden soll.
- ID: Wählen Sie eine ID-Nummer, die mit der Kamera verknüpft ist.
Wenn die Fernbedienungs-ID nicht übereinstimmt, wird sie nicht ordnungsgemäß funktionieren.



■ Zum Ändern die Fernbedienungs-ID sehen Sie unter "Die ID der Fernbedienung ändern" nach. (Seite 16)

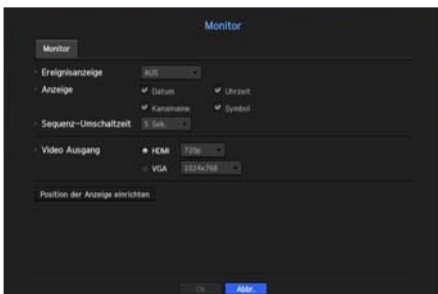
Monitor

Sie können die auf dem Monitor angezeigte Information wie auch das Ausgabesystem festlegen.

Monitoreinstellungen

Die auf die Monitorausgabe bezogenen Einstellungen einschließlich der angezeigten Informationen, Haltezeit und Ausgabesystem, lassen sich konfigurieren

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ►▼ ⇒ <Monitor> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



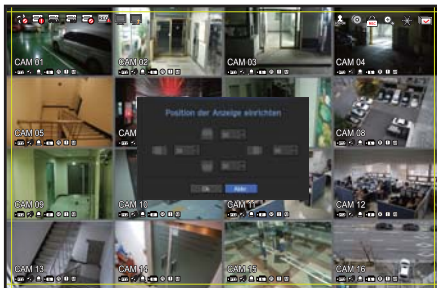
- Ereignisanzeige : Legt, wenn ein Ereignis eintritt, die Haltezeit der Ereigniskanalanzeige auf dem Monitor fest. Wenn <Ununterbr> eingestellt wurde, wird weiter angezeigt, bis Sie die Schaltfläche [ALARM] zum Abbrechen drücken.
- Anzeige : Zeigt nur geprüfte Elemente auf dem Monitorbildschirm an.
- Sequenz-Umschaltzeit : Legt die automatische Umschaltzeit für den segmentierten Bildschirm im Live-Modus fest.

menü setup

- Video ausgang : Wählen Sie einen Videoausgangstyp von <HDMI> und <VGA>.
Wenn Ihre Wahl von <HDMI> und <VGA> nicht mit den Monitoreinstellungen übereinstimmen, wird das Video eventuell nicht ausgegeben.
 - Wenn Sie auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche [STOP (■)] → [ZOOM] → [STOP (■)] → [ZOOM] → [MENU] drücken, wird das Basis-Auflösung -Popup erscheinen. Sie können darin die gewünschte Auflösung regulieren.
 - Wird die geänderte Auflösung nicht durch den Monitor unterstützt, wird das Video eventuell nicht richtig angezeigt. Sollte dies der Fall sein, wird der Bildschirm die Standardauflösung nach einer gewissen Zeit wieder herstellen. Sie können dann zu einer anderen Auflösung wechseln.
-  ■ Geben Sie das angezeigte Ereignis und die Haltezeit an, gemäß der Videoanzeige in Abhängigkeit mit der Netzwerkumgebung.

Die angezeigte Position anpassen.

Einige Monitore zeigen über dem NVR eventuell keine Informationen an (Kamerabezeichnung, Symbol, Zeitinformation, etc.), entsprechend der Bedingung.. Es lässt sich dann die Anzeigeposition der Daten ändern.



1. Wählen Sie aus dem Monitor-Setup-Menü <Position der Anzeige einrichten>.
2. Der Bildschirm lässt sich unter Verwendung der Richtungstaste oder der Nummernschaltfläche regulieren.
3. <Ok> drücken

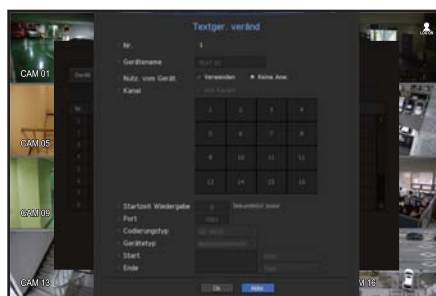
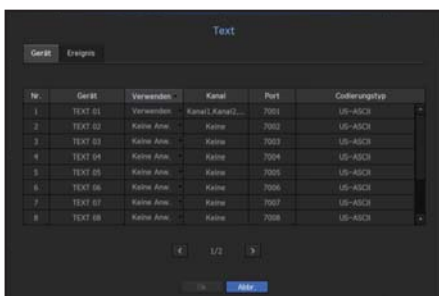
Text

Geräte und Ereignisse können eingerichtet werden.

So richten Sie ein Gerät ein

Relevante Werte eines mit dem NVR verbundenen Geräts können eingestellt werden.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ►▼ ⇒ <Text> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Gerät : Geben Sie den gewünschten Benutzernamen ein
- Verwenden : Wählen Sie aus, ob dies verwendet wird oder nicht
- Kanal : Wählen Sie zum Hinzufügen eines Geräts einen Kanal aus einer Kanaltabelle aus.
- Startzeit Wiedergabe : Geben Sie die freie Aufnahmezeit des Ereignisses ein, wenn ein Text erscheint.
- Port : Zeigen Sie eine Port-Nummer an, die eingestellt wurde
- Codierungstyp : Wählen Sie aus einer Liste den Kodierungstyp aus, der verwendet werden soll.
 - Sie können Start- und Endzeichenfolgen auswählen.
 - Zeichenfolgen können ausgewählt werden: Text, Hexadezimalcode und regulärer Ausdruck.
 - Text: Geben Sie die Zeichenfolge zum Durchsuchen ein.
 - Hexadezimalcode: Geben Sie eine Zeichenfolge zur Suche in hexadezimalen Zahlen ein. (Die hexadezimale Zahl wird bei der Eingabe nicht angezeigt. Bsp.: 1b40, 1b69)
 - Regulärer Ausdruck: Durchsuchen Sie die Zeichenfolgen mit einer bestimmten Regel, indem Sie die Formel des regulären Ausdrucks eingeben.



- Mit dem NVR verbundene Geräte verwenden das TCP/IP-Kommunikationsprotokoll.



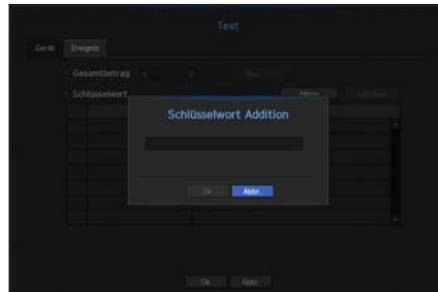
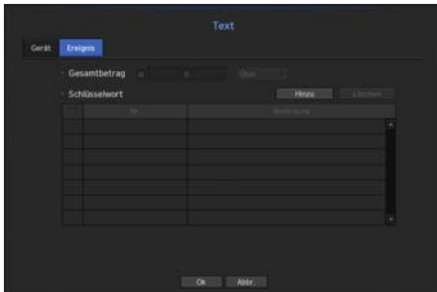
- Diese Funktion wurde für das Epson-Protokoll bestätigt.

menü setup

So stellen Sie Ereignisse ein

Sie können Ereignis-Schlüsselwörter einstellen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gerät> ⇒ ►▼ ⇒ <Text> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Ereignis> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Gesamtbeitrag : Richten Sie eine Gesamt mengenbedingung ein, um Alarme zu erhalten.
- Schlüsselwort : Wenn auf die Schaltfläche <Hinzufügen> geklickt wird, erscheint ein Bildschirm zum Hinzufügen von Schlüsselwörtern. Wenn Sie eins der hinzugefügten Schlüsselwörter zum Löschen auswählen und auf die Schaltfläche <Löschen> klicken, wird das ausgewählte Schlüsselwort gelöscht.

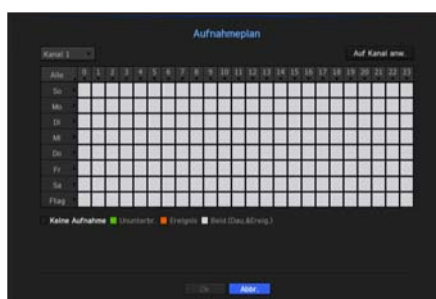
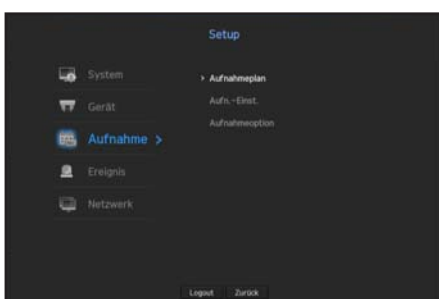
EINSTELLUNG DER AUFNAHME

Es lassen sich Aufnahmepläne, Ereignisaufzeichnung und weitere auf die Aufnahme bezogene Einstellungen einstellen.

Aufnahmezeitplan

Nehmen Sie eine Reservierung zu einem Datum und einer Zeit vor, um die Aufnahme zu einer bestimmten Zeit zu planen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Aufnahme> ⇒ ► ⇒ <Aufnahmeplan> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- **Alle** : Der gesamte Zeitbereich (Montag bis Sonntag, einschließlich Feiertage, 1 ~ 24) wird mit dem gleichen Aufnahmeplan reserviert.
- **Auf Kanal anw.** : Wenn Sie <Auf Kanal anw.> wählen, erscheint das Bestätigungsfenster "Auf Kanal anw." , Nach Auswahl der Kanäle, bei denen die Einstellungen übernommen werden, klicken Sie auf <Ok> , damit sie von den ausgewählten Kanälen übernommen werden.

Aufnahmeeinstellung nach Farbe

Farbe	Funktion	Beschreibung
Keine Farbe	Keine Aufnahme	Kein Zeitplan / Ereignisaufnahme
Grün	Ununterbr	Legt Zeitplan nur für Aufnahme fest.
Orange	Ereignis	Nur Ereignisaufnahme
Weiß	Beide (Dau&Ereig)	Sowohl Zeitplan festlegen / Ereignis aufzeichnen

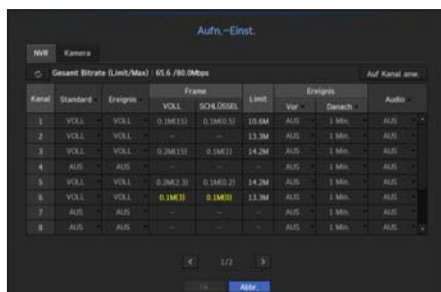
Jeder Druck auf eine ausgewählte Zelle wird <Keine Aufnahme>-<Ununterbr>-<Ereignis>-<Beide (Dau&Ereig)> durchlaufen.

menü setup

Aufnahmeeeinstellung

Es kann die Auflösung, IPS und Qualität von Aufnahmen beim Kanal und dem Standard-Aufnahmetyp / Ereignis festgelegt werden. Es lassen sich Framerates und die Menge der Datenübertragungen bei vollständigen Einzelbild- und Schlüsselbild Aufnahmen für jeden Kanal prüfen und die Übertragungsgrenzen für die Aufnahmen festlegen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Aufnahme> ⇒ ►▼ ⇒ <Aufn.-Einst.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <NVR> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Auf Kanal anw. : Wenn Sie <Auf Kanal anw.> wählen, erscheint das Bestätigungsfenster "Auf Kanal anw.", Nach Auswahl der Kanäle, bei denen die Einstellungen übernommen werden, klicken Sie auf <Ok>, damit sie von den ausgewählten Kanälen übernommen werden.
- Standard, Ereignis : Dient zu Konfiguration der Standard Aufnahme und der Ereignis Aufnahme.
 - VOLL : Zeichnet alle von der Kamera übertragenen Bilder auf.
 - SCHLÜSSEL : Zeichnet nur die von der Kamera übertragenen Schlüsselbilder auf.
Die Aufnahmezeit kann von den Kameraeinstellungen abweichen. Im Allgemeinen werden 1 bis 2 Bilder pro Minute aufgezeichnet.
 - AUS : Es findet keine Aufnahme statt.
- Frame
 - VOLL : Zeigt die Datenmenge (Frames) von "Alle Szenen aufnehmen".
 - SCHLÜSSEL : Zeigt die Datenmenge (Frames) von "Wichtige Szenen aufnehmen".
- Limit : Legen Sie die Datenmenge fest, die für die Eingabe bei jedem Kanal zulässig ist.
- Ereignis: Beim Eintreten eines Ereignisses können Sie festlegen, von welchem Punkt aus Sie die Aufnahme starten oder anhalten wollen.
 - Vor : Die Aufzeichnung wird beim Eintreten eines Ereignisses starten, unabhängig von der eingestellten Zeit. Wenn Sie auf fünf Sekunden einstellen wird die Aufnahme vor Eintreten des Ereignisses nach fünf Sekunden startet.
 - Danach : Die Aufzeichnung wird beim Eintreten eines Ereignisses entsprechend der Zeiteinstellung fortfahren.
Wenn Sie sie auf fünf Sekunden eingestellt haben wird die Aufnahme nach Beendigung des Ereignisses fünf Sekunden lang fortgeführt.
- Audio : Geben Sie an, ob der Ton, der von der Kamera empfangen wird, aufgezeichnet werden soll, oder nicht.

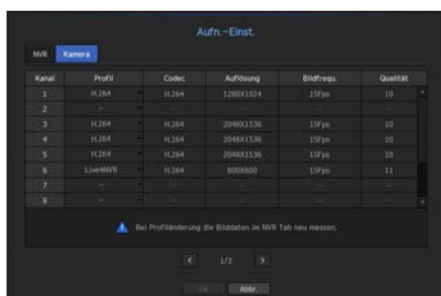


- Übersteigt der Datentransfer eines Kanals die definierte Zulassungsgrenze, kann dies andere Kanäle beeinträchtigen und das Umschalten zur <SCHLÜSSEL> Aufnahme erzwingen, auch wenn der Kanal im <VOLL> Aufnahmemodus konfiguriert ist. Bei Kanälen mit Schlüsselbilddatenaufzeichnung erscheint das Symbol für eingeschränkte Aufnahme oben auf dem Live-Bildschirm.
- Een geel gekleurd kanaal geeft aan dat de opgenomen gegevens niet van de camera zijn gekopieerd en dat de opname tijdelijk wordt uitgevoerd met een ander profiel op de camera.
Prüfen Sie, zur Ansicht des übernommenen, gelb aufgelisteten Profils des Kanals, die Kanalangaben.
Een oranje gekleurd kanaal geeft aan dat de hoeveelheid ingevoerde gegevens groter is dan de toegestane gegevenslimiet. In dit geval is het niet mogelijk alle binnenkomende frames op te nemen. In plaats daarvan wordt er slechts een deel van de frames (1 of 2 frames per seconde) opgenomen. Om dit probleem te verhelpen, moet u de toegestane hoeveelheid gegevens hoger instellen dan de hoeveelheid ingevoerde gegevens.
Lesen Sie die Hinweise von "Aufnahmestatus". (Seite 48)

Einstellung des Aufnahmeprofils der Kamera

Das Videoprofil kann so eingestellt werden, dass auf Ihrer Kamera in Verbindung mit jedem Kanal aufgenommen wird.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Aufnahme> ⇒ ►▼ ⇒ <Aufn.-Einst.> ⇒ [ENTER] ⇒ ►► ⇒ <Kamera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Sie können die Einstellungen nur für die Profile konfigurieren, die von der Kamera unterstützt werden.
- Wenn die Profile für Netzwerk und Aufnahme unterschiedlich sind, kann die Videoübertragung der Kamera nicht mit der in der Kamera eingestellten Bildfrequenz übereinstimmen.

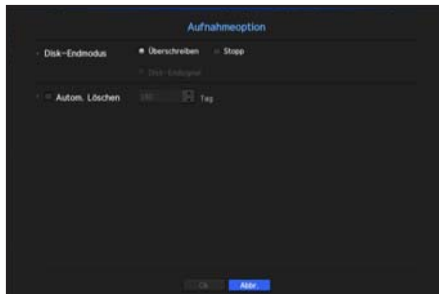
- Profil : Wählen Sie für die verbundene Kamera ein Aufnahmeprofil.
- Codec : Zeigen Sie die Codecinformation für das ausgewählte Aufnahmeprofil an.
- Auflösung : Zeigen Sie die Auflösung für das ausgewählte Aufnahmeprofil an.
- Bildfrequ. : Zeigen Sie die Baudrate für das ausgewählte Aufnahmeprofil an.
- Qualität : Zeigen Sie die Videoqualität für das ausgewählte Aufnahmeprofil an.

menü setup

Aufnahme Option

Ist die Festplattenkapazität ausgeschöpft, können Sie festlegen, ob die Aufnahme angehalten oder mit dem Überschreiben begonnen werden soll.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Aufnahme> ⇒ ►▼ ⇒ <Aufnahmeoption> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Disk-Endmodus : Wählen Sie ein Festplatte des wiederholenden Aufnahmetyps.
 - Überschreiben : Ist eine Festplatte voll, werden vorhandene Daten überschrieben und es wird mit der Aufnahme fortgefahren.
 - Stopp : Ist eine Festplatte voll, wird automatisch die Aufnahme angehalten.
- Disk-Endsignal : Wenn Sie für den Datenträger-Endmodus <Stopp> wählen, wird diese Schaltfläche aktiviert. Geben Sie die Verwendung des Piepstons beim Aufnahmeende der Festplatten an. Wenn Sie ihn überprüfen, ist der Piepston auf dem Datenträger vollständig zu hören und die Aufnahme wird angehalten.
- Autom. Löschen : Beim Prüfen dieser Option wird der Kasten der Liste des Zeitraums aktiviert. Geben Sie den Löschzeitraum an, um all früheren Daten außer den angegebenen Daten zu löschen. Sie können aber nach Daten im aktuellen Zeitraums der ausgewählten Daten suchen.



- Wenn Sie <Ok> drücken, nachdem Sie Ihre Einstellungen abgeschlossen haben, werden alle vorhandenen Daten von vor dem angegebenen Zeitraum automatisch gelöscht. Es empfiehlt sich, die vorigen Daten, falls notwendig, zur späteren Nutzung zu sichern.

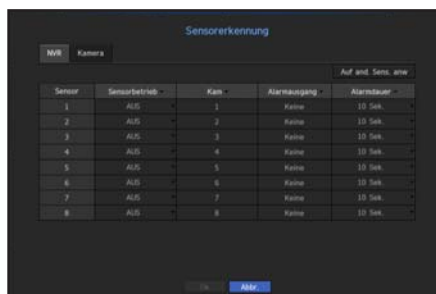
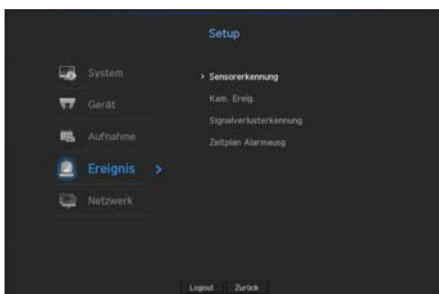
DAS EREIGNIS EINSTELLEN

Sie können das Setup für die Aufnahme im Falle von Sensorerkennung, Kameraereignis oder Videoverlustererkennung vornehmen.

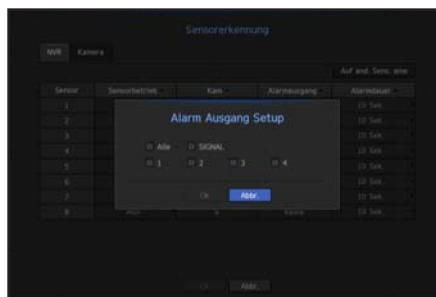
Sensorerkennung

Sie können die Sensor-Betriebsbedingung und die verbundene Kamera festlegen, sowie den Alarmausgangstyp und die Dauer.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Ereignis> ⇒ ► ⇒ <Sensorerkennung> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <NVR> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Auf and. Sens. anw : Wenn Sie <Auf and. Sens. anw> wählen, erscheint das Bestätigungsfenster "Auf and. Sens. anw". Nach Auswahl der Kanäle, bei denen die Einstellungen übernommen werden, klicken Sie auf <Ok>, damit sie von den ausgewählten Kanälen übernommen werden.
- Sensorbetrieb : Legt den Betriebsmodus der Sensoren fest.
 - Sie können in der Registerkarte <Kamera> festlegen, ob ein Sensor verwendet wird oder nicht.
 - <N.O (Normal Offen)> : Der Sensor ist geöffnet. Ist der Sensor geschlossen, wird ein Alarm ausgelöst.
 - <N.C (Normal Geschlossen)> : Der Sensor ist geschlossen. Ist der Sensor geschlossen, wird ein Alarm ausgelöst.



- Kamera : Wählen Sie einen mit dem Sensor zu verbindenden Kanal aus. Wenn eine Kamera gewählt wurde erscheint das Fenster "Kamera Preset setup". Wählen Sie zum Einrichten der Voreinstellung einen Kanal aus.
 - Das Einrichten der Voreinstellung kann im PTZ-Modus ausgeführt werden.
- Alarmausgang : Stellt die Methode der Alarmausgabe ein.
 - Für weitere Information zum Alarmausgang, lesen Sie "HDD Alarm > Alarm". (Seite 84)
 - SRN-473S unterstützt nur <1> Alarm, und SRN-873S unterstützt nur <1>, <2> und <3> Alarme.
- Alarmdauer : Legt die Dauer für das Alarmsignal und den Piepstön fest.



- Wenn Sie die Registerkarte <Kamera> wählen, können Sie die Einstellungen des Sensorarbeitsvorgangs der Netzwerkkamera, die mit jedem Kanal verbunden ist, konfigurieren.
- Löst die verbundene Netzwerkkamera, die die Einstellungen des Alarmein-/ausgangs konfiguriert hat, einen Alarm aus, wird NVR den Alarmausgang ausführen.

menü setup

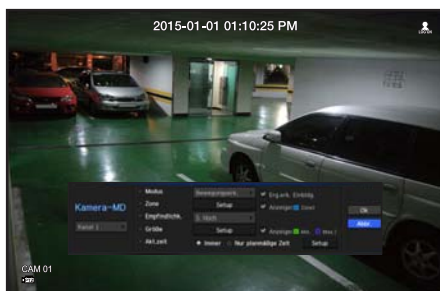
Kam. Ereig.

Vorgänge von Ereignissen, die von Ihrer Kamera gesendet werden (Bewegungserkennung, Videoanalyse-Ereignisse, Audioereignisse), Alarmanzeige-Methoden und Alarmzeit lassen sich angeben.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Ereignis> ⇒ ►▼ ⇒ <Kam. Ereig.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Auf Kanal anw. : Wenn Sie <Auf Kanal anw.> wählen, erscheint das Bestätigungsfenster "Auf Kanal anw.", Nach Auswahl der Kanäle, bei denen die Einstellungen übernommen werden, klicken Sie auf <Ok>, damit sie von den ausgewählten Kanälen übernommen werden.
- Kam. Ereig : Wählen ob ein Kameraereignis verwendet wird oder nicht.
- MD : Wählt aus, ob die Bewegungserkennung der Kamera verwendet wird oder nicht.
- Kam : Einen Ereigniserkennungskanal wählen.
Bei der Wahl eines Kameraelements wird der Bildschirm "**Kameravoreinstellung einrichten**" erscheinen. Wählen Sie einen Kanal zur Verbindung und legen Sie die Voreinstellung fest.
 - Sie können die Voreinstellung im PTZ-Modus einstellen.
- Alarm : Wählen Sie die Methode für die Alarmausgabe.
 - Für weitere Informationen bitte unter "**HDD Alarm > Alarm**" nachschlagen. (Seite 84)
- Alarmdauer : Stellt die Dauer des Alarms ein.
- Kamera-MD: Sie können die detaillierte Einstellung der Bewegungserkennung für eine verbundene Netzwerkkamera festlegen.



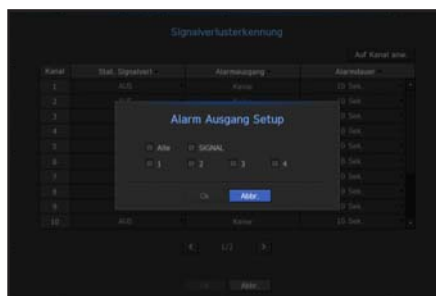
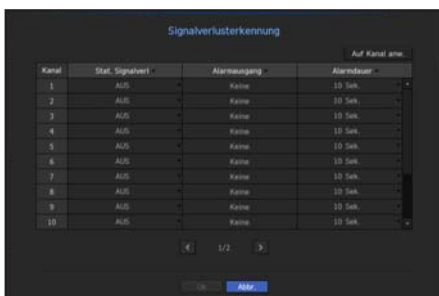
- Modus : Den Bewegungserkennungsmodus festlegen.
- Zone : <Setup> anklicken, und den Bewegungserkennungsbereich festlegen, wenn das detaillierte Setup-Menü erscheint.
- Empfindlichk. : Die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung festlegen. (Sehr niedrig / Niedrig / Mittel / Hoch / Sehr Hoch)
- Größe : Auf <Setup> klicken. Wenn das detaillierte Setup-Menü erscheint, die maximaleGröße/ Mindestgröße des zu erkennenden Objekts festlegen.
- Akt.zeit : Wählen Sie die die Betriebszeit der Bewegungserkennung.

Nach Beenden des Setups klicken Sie auf die Schaltfläche <Ok> , um nach dem Speichern des Setups zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Erkennung von Videosignalverlust

Sie können die Kamera so einstellen, dass die Kamera einen Alarm auslöst, wenn die Verbindung unterbrochen wird oder ein Videoverlust aufgrund einer unstabilen Netzwerkverbindung eintritt.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Ereignis> ⇒ ►▼ ⇒ <Signalverlusterkennung>
⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



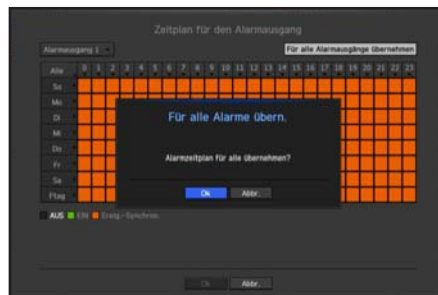
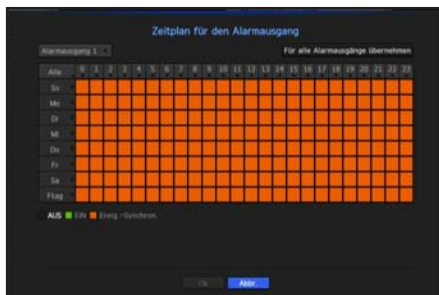
- Auf Kanal anw. : Wenn Sie <Auf Kanal anw.> wählen, erscheint das Bestätigungsfenster "Auf Kanal anw." , Nach Auswahl der Kanäle, bei denen die Einstellungen übernommen werden, klicken Sie auf <Ok>, damit sie von den ausgewählten Kanälen übernommen werden.
- Stat. Signalverl : Legen Sie die Verwendung der Videoverlust Erkennung fest.
- Alarmausgang : Wählen Sie eine Methode für die Alarm Ausgabe aus.
 - Für weitere Information zum Alarmausgang, lesen Sie "HDD Alarm > Alarm". (Seite 84)
 - SRN-473S unterstützt nur <1> Alarm, und SRN-873S unterstützt nur <1>, <2> und <3> Alarme.
- Alarmdauer : Legen Sie die Dauer Piepton Alarm Ausgabe fest.

menü setup

Zeitplan des Alarmausgang

Sie können die Bedingungen und Betriebsstunden für die geplanten Alarme festlegen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Ereignis> ⇒ ►▼ ⇒ <Zeitplan Alarmausg> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Alarm Ausgabe : Stellt die Methode der Alarmausgabe ein.
 - Für weitere Information zum Alarmausgabe, lesen Sie "**HDD Alarm > Alarm**". (Seite 84)
 - <EIN> : Grün markiert löst immer einen Alarm bei einer geplanten Zeit aus.
 - <AUS> : Bei schwarzer Markierung wird kein Alarm ausgelöst, auch wenn ein Ereignis eintritt.
 - <Ereig.-Synchron.> : Bei der orangen Markierung wird ein Alarm nur ausgelöst, wenn ein Ereignis eintritt.
- für Aller Alarmausgänge Übernehmen : Übernimmt den Konfigurationsplan für alle Alarme.



- Wird der Alarm zur geplanten Zeit ausgelöst, können Sie den Alarm durch Abbrechen des Zeitplans stoppen.

NETZWERKKONFIGURATION

Stellt Netzwerküberwachung des Live-Bildschirms von einem entfernten Ort bereit und unterstützt die Mail-Weiterleitungsfunktion bei Ereignissen. Sie können die Netzwerkumgebung konfigurieren, die solche Funktionen aktiviert.

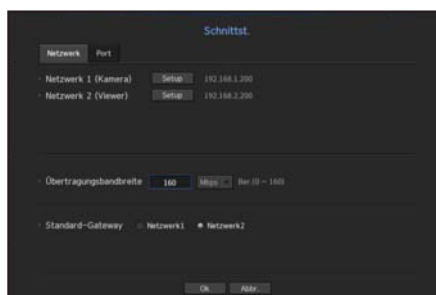
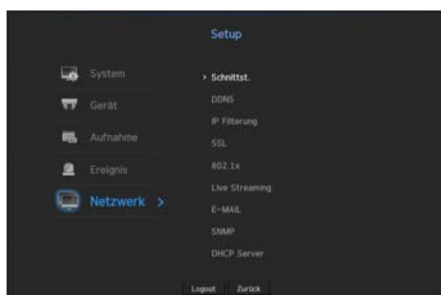
Schnittstelle

Es kann die Netzwerkverbindungs-Route und das Protokoll festgelegt werden.

Eine Netzwerkverbindung einstellen

Legt Protokoll und Umgebung des Netzwerks fest.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ► ⇒ <Schnittst.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Netzwerk 1 (Kamera) : Port für Kameraverbindungen; er empfängt Videos einer Kamera.
- Netzwerk 2 (Viewer) : Port über den ein Video an den WebViewer gesendet wird.
- Netzwerk 1 (Kamera) / Netzwerk 2 (Viewer) Setup
 - IP Typ : Wählen Sie einen Netzwerk-Verbindungstyp.
 - <Statisch> : Sie können IP-Adresse, Subnet Maske, Gateway, DNS
 - <DHCP> : Werte der IP-Adresse, Subnet Maske und des Gateway werden automatisch eingestellt.
 - <PPPoE> : Werte der IP-Adresse, Subnet Maske und des Gateway werden automatisch eingestellt.
 - Benutzer-ID, Passwort : Wird der Verbindungsmodus zu PPPoE festgelegt, müssen Sie die "**Benutzer ID**" und "**Passwort**" eingeben, um in PPPoE zu registrieren.
- Übertragungsbandbreite : Geben Sie die maximale Menge der hochgeladenen Datenmenge Bandbreite ein. Prüfen Sie die zugewiesene Einstellung im Verbindungsmodus, ehe Sie Ihren Wert eingeben.
 - Die Summe des Netzwerks TX/RX ist niedriger als 160Mbps. Die maximale Übertragungsrate ist 160Mbps.
- Standard-Gateway : Legen Sie den grundlegenden Gateway fest und verwenden Sie Netzwerk1 / Netzwerk2 Setup



- Es lassen sich manuell DNS von <DHCP> und <PPPoE> eingeben, wenn für sie <Manuell> gewählt wurde.

Verbinden und Einstellen des Netzwerks

Das Netzwerk kann sich von der Verbindungsmethode unterscheiden. Prüfen Sie Ihre Umgebung, ehe Sie den Verbindungsmodus festlegen.



Wenn kein Router verwendet wird

• Statischer IP-Modus

- Internetverbindung : Statische IP-Standardleitung und LAN-Umgebungen gestatten eine Verbindung zwischen dem NVR und einem Fernnutzer.
- NVR-Netzwerkeinstellungen : Legt das **<Netzwerk>** in der **<Schnittstelle>** des verbundenen NVR auf **<Statisch>** fest.
 - Konsultieren Sie Ihren Netzwerkmanager hinsichtlich IP, Gateway und Subnet Maske.

• DHCP-Modus

- Internetverbindung : Verbinden Sie den NVR direkt mit einem Kabelmodem, DHCP-, ADSL-Modem oder dem FTTH-Netzwerk.
- NVR-Netzwerkeinstellungen : Legt das **<Netzwerk>** in der **<Schnittstelle>** des verbundenen NVR auf **<DHCP>** fest.

• PPPoE

- Internetverbindung : Ein PPPoE-Modem wird direkt mit dem NVR verbunden, wenn die PPPoE-Verbindung Benutzer-ID und Passwort verlangt.
- NVR-Netzwerkeinstellungen : Legt das **<Netzwerk>** in der **<Schnittstelle>** des verbundenen NVR auf **<PPPoE>** fest.
 - PPPoE **<Benutzer-ID>** und **<Passwort>** sollten für die PPPoE-Benutzerinformation die selben sein. Konsultieren Sie, wenn Sie die ID und das Passwort nicht kennen, Ihren **PPPoE-Kundendienst**.

Wenn kein Router verwendet wird



- Um einen IP-Adressenkonflikt mit der statischen IP des NVR zu vermeiden prüfen Sie das Folgende:

• Einstellung des NVR mit einem statischen IP.

- Internetverbindung : Der NVR kann mit einem Router verbunden werden, der mit einem PPPoE/ Kabelmodem oder einem Router in einer Local Area Network (LAN) -Umgebung verbunden ist.

• Einstellung des NVR-Netzwerks

1. Legt den <Netzwerk> in die <IP-Type> Menü des verbundenen NVR auf <Statisch> fest.
2. Prüft, ob sich die festgelegte IP-Adresse im statischen IP-Bereich, der von dem Breitband-Router bereitgestellt wird, befindet.
IP-Adresse, Gateway und Subnet Maske : Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkmanager.
 - Prüft, ob sich die festgelegte IP-Adresse im statischen IP-Bereich, der von dem Breitband-Router bereitgestellt wird, befindet.



- Wird ein DHCP-Server mit der Startadresse (192.168.0.100) und der Endadresse (192.168.0.200) konfiguriert, sollten Sie die IP-Adresse außerhalb des konfigurierten DHCP-Bereichs (192.168.0.2 ~ 192.168.0.99 und 192.168.0.201 ~ 192.168.0.254) festlegen.

3. Prüfen Sie ob die Gateway-Adresse und Subnet Maske denen, die im Breitband-Router festgelegt sind, entsprechen.

• Einstellung von DHCP IP-Adresse des Breitband-Routers

1. Öffnen Sie einen Webbrowser an einem lokalen PC, der mit dem Breitband-Router verbunden ist, um Zugriff auf die Konfiguration des Breitband-Routers zu erhalten und geben Sie die Adresse des Routers ein (z.B. : http://192.168.1.1).
2. In diesem Stadium erstellen Sie die Netzwerkkonfigurationen der PC-Fester wie das Beispiel unten:
Bsp.) IP : 192.168.1.2
Subnet Maske : 255.255.255.0
Gateway : 192.168.1.1
 - Sobald Sie mit dem Breitband-Router verbunden sind, werden Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert. Geben Sie nichts in das Feld des Benutzernamen ein, geben Sie "Administrator" in das Passwortfeld ein und drücken Sie auf <Ok>, um auf die Routerkonfiguration zuzugreifen.
 - Greifen Sie auf das DHCP Konfigurationsmenü des Routers zu und legen Sie seine DHCP-Serveraktivierung fest. Stellen Sie die Start- und Endadresse bereit.
Legen Sie die Startadresse auf (192.168.0.100) und die Endadresse auf (192.168.0.200) fest.

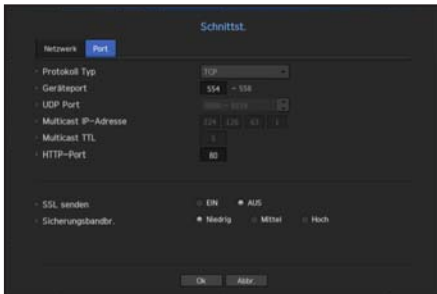


- Die oben aufgeführten Schritte können bei den Routergeräten je nach Hersteller unterschiedliche sein,

menü setup

Port-Einstellung

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ► ⇒ <Schnittst.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Port> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

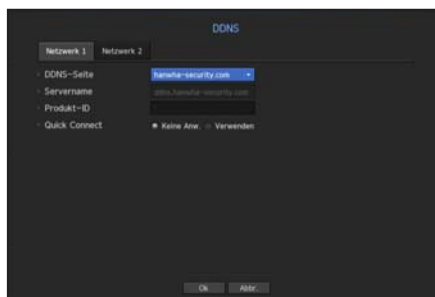
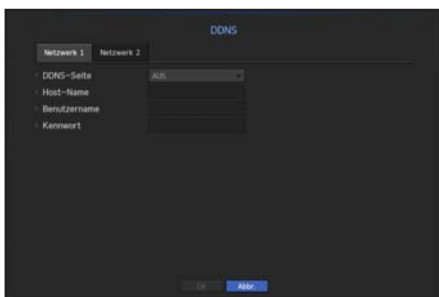


- Protokoll typ : Wählen Sie den Protokolltyp unter TCP, UDP - Unicast und UDP - Multicast.
- Geräteport : Geben Sie eine verbindungsfähige Portnummer ein, Anfangs ist sie auf <554> eingestellt.
 - TCP : Es hat eine größere Stabilität und niedrigere Geschwindigkeit im Vergleich zu UDP und wird für Internetumgebungen empfohlen.
- UDP Port : Die Voreinstellung ist <8000~8159>. Erhöht / verringert bei 160.
 - UDP : Es hat eine geringere Stabilität und höhere Geschwindigkeit im Vergleich zu TCP und wird bei lokalen Netzwerkumgebungen (LAN) empfohlen.
- Multicast IP-Adresse : Benutzer kann direkt eingeben.
- Multicast TTL : Aus 0 ~ 255 wählen. Der Anfangswert für TTL ist auf <5> festgelegt.
- HTTP-Port : Geben Sie für den WebViewer die Portnummer ein. Die Voreinstellung ist <80>.
- SSL senden : Wählen Sie die Option zum Senden von SSL.
- Sicherungsbandbr. : Wählen Sie den Grad des Backup der Bandbreite.

DDNS

Wenn ein Fernnutzer auf das Netzwerk zugreift, können Sie festlegen, ob Sie DDNS und die zu verbindende Site verwenden wollen, oder nicht.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <DDNS> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk 1> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- DDNS-Seite : Geben Sie die Verwendung von DDNS an und wählen Sie eine Site, die Sie registrieren.
- Host-Name : Stellen Sie den Hostnamen der mit der DDNS-Site registriert wird, bereit..
- Benutzername : Stellen Sie die Benutzer-ID die mit der DDNS-Site registriert wird, bereit..
- Kennwort : Stellen Sie das Passwort das mit der DDNS-Site registriert wird, bereit..



- Lesen Sie "**Verwende der virtuellen Tastatur**". (Seite 61)
- Wenn <AUS> eingestellt wurde, ist das Eingabefeld inaktiv.
- Wenn <hanwha-security.com> eingestellt wurde, ist das Eingabefeld des Hostnamen inaktiv. Das Eingabefeld des Benutzernamen wird aktiv.

- Quick Connect : : Erscheint, wenn <hanwha-security.com> für eine <DDNS Site> ausgewählt wird. Zur Verwendung der Funktion legen Sie nach Verbindung des NVR mit einem UPnP Router <Verwenden> fest.



- Wenn sie während einer Quick Connect Konfiguration abgebrochen wird, schaltet sie automatisch auf <Keine Anw.> und speichert.

Zum Prüfen des Quick Connect Status

Es erscheint für ein Quick Connect eine Statusanzeigen und ihre Meldung.

- **Quick Connect Erfolg** : Meldung einer erfolgreichen Verbindung.
- **Ungültige Netzwerkkonfiguration** : Eine Meldung erscheint, wenn die Netzwerkkonfiguration ungültig ist. Die Konfiguration prüfen.
- **Bitte die UPnP Funktion des Routers aktivieren** : Eine Meldung erscheint, wenn der Router das Aktivieren der UPnP-Funktion verlangt.
- **Suche nach Router ist fehlgeschlagen** : Eine Meldung erscheint, wenn der Router nicht gefunden wird. Die Konfiguration des Routers prüfen.
- **Den Router bitte neu starten** : Eine Meldung erscheint, wenn der Router neu gestartet werden muss.

menü setup

DDNS-Einstellung

DDNS ist eine Abkürzung für Dynamic Domain Naming System.

DNS (Domain Name System) ist eine Dienstleistung, die einen Domännennamen bestehend aus benutzerfreundlichen Zeichen (z.B : www.google.com) an eine IP-Adresse weiterleitet, die aus Zahlen (64.233.189.104) besteht.

DDNS (Dynamic DNS) ist eine Dienstleistung, die einen Domännennamen und die unverankerte IP-Adresse bei dem DDNS-Server registriert, damit der Domännennamen zu der IP-Adresse weitergeleitet wird, selbst wenn das IP sich in ein dynamisches IP-System ändert.

• Einstellung des DDNS im NVR

Den <Protokolltyp> in dem <Protokoll> Menü des verbundenen NVR wie folgt einstellen :

Bsp.) Protokolltyp : TCP

Port (TCP) : 554, 555, 556, 557, 558

DDNS Site : hanwha-security.com

• DDNS-Einstellungen des Routers

Wählen Sie das korrespondierende Menü für das Netzwerkübertragungsprotokoll des Routers.

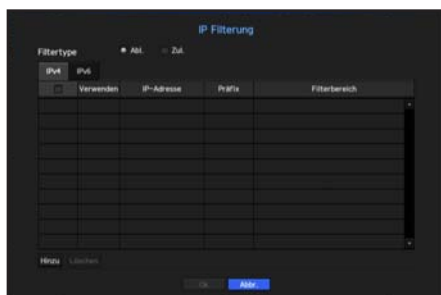
• UPnP des Routers einstellen

Lesen Sie die Router Dokumentation, um die UPnP Funktion des Router zu aktivieren.

IP Filterung

Sie können die Liste der IP-Adressen vorbereiten, um den Zugriff auf eine bestimmte IP-Adresse zu gestatten oder zu blockieren.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ► ▼ ⇒ <IP Filterung> ⇒ [ENTER]
⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]



• Filtertyp :

- Abl. : Wird Ablehnen gewählt, wird der Zugriff auf die registrierte IP-Adresse eingeschränkt.
- Zul. : Wird Zulassen gewählt, kann nur auf die registrierten IP-Adressen zugegriffen werden.

• Verwenden : Wählen Sie das Kontrollkästchen der IP-Adresse, die den IP-Filter verwendet.

• IP-Adresse : Geben Sie die IP-Adresse für das Filtern ein.

• Filterbereich : Wenn Sie eine IP-Adresse oder ein Präfix eingeben, wird der Bereich der blockierten oder zugelassenen IP-Adressen angezeigt.

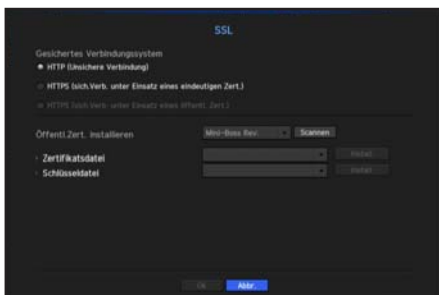


- Sollte die IP-Adresse einer Kamera sich nicht in der Zulassungsliste befinden oder sie befindet sich in der Ablehnen-Liste, wird der Zugriff auf sie abgelehnt.
- Kamera-IP-Filterung durch PoE-Port gilt nicht für IPv4. (Die vorhandene Verbindung wird beibehalten, und die Filterung wird auf folgende Verbindungen angewendet.)

SSL

Es kann ein Sicherheitsverbindingssystem gewählt werden oder es können öffentliche Zertifikate installiert werden.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <SSL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Gesichertes Verbindungssystem : Es kann ein Tpy eines gesicherten Verbindungssystems gewählt werden.
 - HTTP (nicht gesicherte Verbindung)
 - HTTPS (gesicherte Verbindung mit verwendetem eindeutigem Zertifikat)
 - HTTPS (gesicherte Verbindung mit verwendetem öffentlichem Zertifikat)
- Installieren eins öffentlichem Zertifikats : Es lassen sich öffentliche Zertifikat zur Installation scannen und installieren. Falls Sie ein Zertifikat verwenden wolle, müssen Sie eine Zertifikatsdatei zusammen mit einer Verschlüsselungsdatei installieren.
 - Das <HTTPS (Gesicherte Verbindung mit verwendetem öffentlichem Zertifikat> Menü kann nur gewählt werden, wenn ein registriertes öffentliches Zertifikat vorhanden ist.

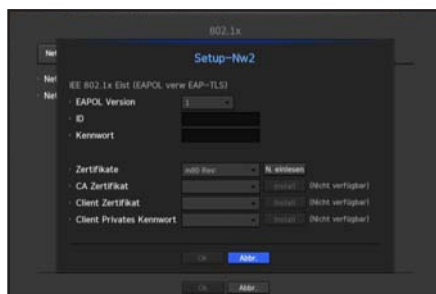
802.1x

Bei der Verbindung mit einem Netzwerk besteht die Wahl ein 802.1x Protokoll zu verwenden und das korrespondierende Zertifikat zu installieren.

802.1x ist ein Zertifizierungssystem für den Server und den Kunden. Es lässt sich eine robuste Abwehr gegen Hackversuche in die Tx/Rx-Netzworkdaten, Viren oder Informationslecks.garantieren,

Bei Verwendung dieses Systems kann der Zugriff eines nicht zertifizierten Kunden blockiert werden und nur die Kommunikation mit zertifizierten Benutzern gestattet werden, wodurch das Sicherheitsniveau erhöht wird.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <802.1x> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- EAPOL Version : Die EAPOL Version als Protokoll verwenden.
 - Einige Schalt-Hubs werden nicht arbeiten, wenn Sie sie auf Version <2> festlegen. Version <1> wählen.

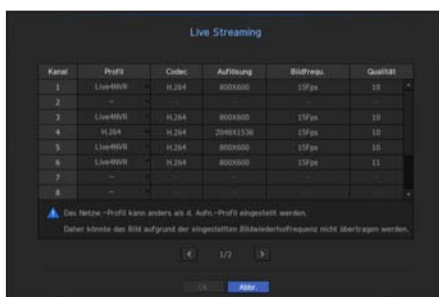
menü setup

- ID : Geben Sie die ID, die von dem RADIUS-Serveradministrator bereitgestellt wird ein.
 - Wenn die eingegebene ID nicht mit der ID des Zertifikats des Kunden übereinstimmt, wird sie nicht richtig verarbeitet.
 - Kennwort : Geben Sie das Passwort, das von dem RADIUS-Serveradministrator bereitgestellt wird ein.
 - Wenn das eingegebene Passwort nicht dem privaten Schlüssel des Kunden entspricht, wird er nicht richtig verarbeitet.
 - Zertifikate : Suche nach einem Gerät : Klicken Sie **<N. einlesen>** an, um erneut nach dem Gerät zu suchen.
 - CA Zertifikate : Dies nur wählen, wenn Ihr öffentliches Zertifikat den öffentlichen Schlüssel beinhaltet.
 - Client zertifikat : wählen, wenn das öffentliche Zertifikat den Authentifizierungsschlüssel des Kunden beinhaltet.
 - Client Privates Kennwort : Wählen, wenn das öffentliche Zertifikat den Privatschlüssel des Kunden enthält.
-  ■ Zur erfolgreichen Implementierung der 802.1x Betriebssystemumgebung muss der Administrator den RADIUS-Server verwenden.
Der Switch Hub, der mit dem Server verbunden ist, muss zudem ein Gerät sein, dass 802.1x unterstützt.
- Wenn die Zeiteinstellung des RADIUS-Servers, der Switch Hub und ein NVR-Server nicht übereinstimmen, kann die Kommunikation zwischen diesen fehlschlagen.
- Wird ein Passwort dem Privatschlüssel des Kunden zugewiesen, sollte der Serveradministrator die ID und das Passwort bestätigen.
Die ID und das Passwort können jeweils aus 30 Zeichen bestehen. (Unterstützt werden jedoch nur Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen (" ", " _ " " " 3 Arten).
Zugriff auf Dateien, die nicht Passwort-geschützt sind, ist ohne Eingabe eines Passworts möglich.
- EAP-TLS ist das 802.1x Protokoll, das von NVR übernommen wurde.
- Zur Nutzung von 802.1x müssen Sie alle drei Zertifikate installieren.

Live-Streaming-Einstellung

Das Profil kann zur Übertragung des Live-Videos auf jeden Kanal über das Netzwerk konfiguriert werden.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <Live Streaming> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Profil : Wählen Sie für die verbundene Kamera ein Netzwerkprofil.
- Codec : Zeigen Sie die Codecinformation für das ausgewählte Netzwerkprofil an.
- Auflösung : Zeigen Sie die Auflösung für das ausgewählte Netzwerkprofil an.
- Bildfreq. : Zeigen Sie die Baudrate für das ausgewählte Netzwerkprofil an.
- Qualität : Zeigen Sie die Videoqualität für das ausgewählte Netzwerkprofil an.



- Wenn die Profile für Aufnahme und Netzwerk unterschiedlich sind, kann die Videoübertragung der Kamera nicht mit der in der Kamera eingestellten Bildfrequenz übereinstimmen.

E-Mail

Es kann eine E-Mail an einen NVR-registrierten Benutzer in einem bestimmten Zeitintervall gesendet werden, oder wenn ein Ereignis eintritt.

SMTP-Einstellung

Legt den SMTP-Server fest.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <E-MAIL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <SMTP> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

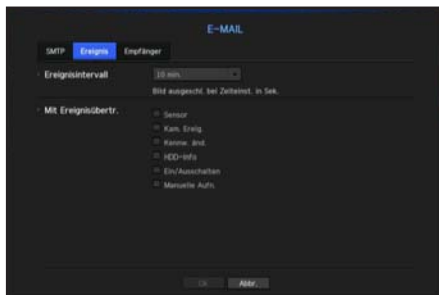
- Serveradresse : Geben Sie die SMTP-Serveradresse, zu der eine Verbindung hergestellt werden soll, ein.
- Port : Legt den Kommunikationsport fest.
- Benutzer authentif : Dies überprüfen, falls der SMTP-Servernutzer eine Authentifizierung verwendet. Das Eingabefeld der Kontoeingabe wird aktiv.
- ID : Geben Sie, zur Nutzung der Authentifizierung bei der Verbindung mit einem SMTP-Server, eine ID ein.
- Kennwort : Geben Sie das Passwort des SMTP-Server-Nutzers ein.
- Sichere Übertrag. : Wählen Sie unter <Nie> und <TLS (falls vorhanden)>.
- Absender : Verwenden Sie die virtuelle Tastatur zur Eingabe der E-Mail-Adresse des Absenders.
 - Lesen Sie "**Verwenden der virtuellen Tastatur**". (Seite 61)
- E-Mailtest : Führt den Test bei den Servereinstellungen durch.

menü setup

Ereigniseinstellung

Sie können das Intervall festlegen und die Art des Ereignisses, das an den Benutzer gesendet wird.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <E-MAIL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Ereignisprotok.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

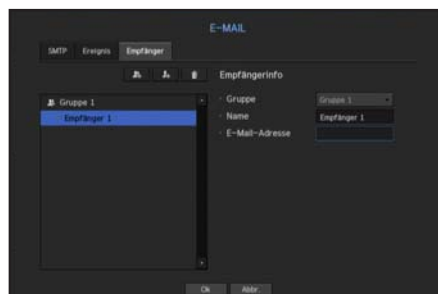
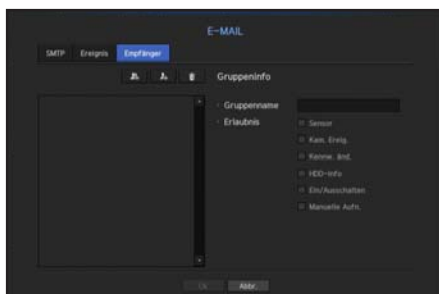


- Ereignisintervall : Legt das Ereignisintervall fest/
 - Tritt eine Ereignisabfolge ein, wird die E-Mail in dem bestimmten Intervall und nicht bei jedem Ereignis gesendet.
- Mit Ereignisübertr. : Wählen Sie, wenn ein Ereignis eintritt, den zu sendenden Ereignistyp.
Tritt das gewählte Ereignis ein, wird die E-Mail an die Gruppe gesendet, die die Empfängerautorität hat.

Empfängereinstellung

Sie können eine Gruppe bilden und Benutzer hinzufügen, Benutzer können gelöscht und eine Gruppe kann geändert werden.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <E-MAIL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Empfänger> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Klicken Sie zum Hinzufügen einer Gruppe auf <  >.
Wählen Sie einen Gruppennamen und die Berechtigung.
- Wählen Sie eine Empfängergruppe, die E-Mails empfängt.
Wird eine Gruppe hinzugefügt, erscheint sie in der Gruppenliste.
- Klicken Sie zum Hinzufügen eines Empfängers auf <  >.
Wählen Sie eine Gruppe und geben Sie Namen und E-Mail-Adressen ein.
Wurde eine Gruppe erstellt, können Sie einen Empfänger hinzufügen.
 - Zwecks Eingabe des Empfängernamens und der E-Mail-Adresse lesen Sie "Verwende der virtuellen Tastatur". (Seite 61)

SNMP

Bei Verwendung des SNMP-Protokolls kann das System oder der Netzwerkadministrator eine Fernüberwachung der Netzwerkgeräte vornehmen sowie die der Betriebssystemumgebung.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <SNMP> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Starte SNMP v1 : SNMP Version 1 wird verwendet.
- Starte SNMP v2 : SNMP Version 2 wird verwendet.
 - Gem. auslesen : Geben Sie den Name der schreibgeschützten Community ein, um Zugriff auf die SNMP-Angaben zu erhalten. Die Voreinstellung ist <private>.
 - Gem. schreiben : Geben Sie den Name der Schreib-Community ein, um Zugriff auf die SNMP-Angaben zu erhalten. Die Voreinstellung ist <public>.
- Starte SNMP v3 : SNMP Version 3 wird verwendet.
 - Kennwort : Legt das Anfangspasswort des Benutzers für die SNMP Version 3 fest.
- Starte SNMP Traps : SNMP Trap wird verwendet, um wichtige Ereignisse und Bedingungen an das Administratorsystem zu senden.
 - Trap-Manager : Die IP-Adresse eingeben, an die die Nachrichten gesendet werden.



- SNMP v3 kann nur eingestellt werden, wenn die Sicherheitsverbindungsmethode auf den HTTPS-Modus festgelegt ist. Lesen Sie zu weiteren Einzelheiten "SSL" . (Seite 103)

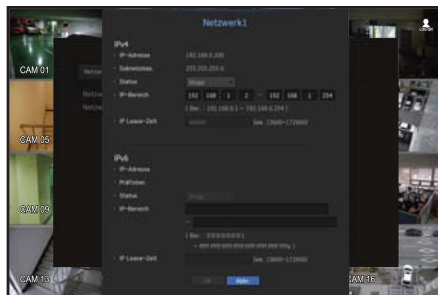
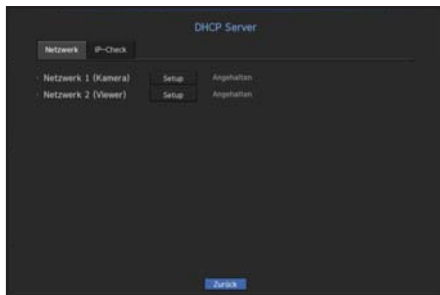
menü setup

DHCP-Server

Sie können den internen DHCP-Server festlegen und eine IP-Adresse der Netzwerkkamera zuordnen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <DHCP Server> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

Netzwerkeinstellungen



- Netzwerk 1 (Kamera) / Netzwerk 2 (Viewer) : Wählen Sie <Setup> und Sie können den IP-Bereich und die Zeit, die von dem Server gesteuert werden, einstellen.

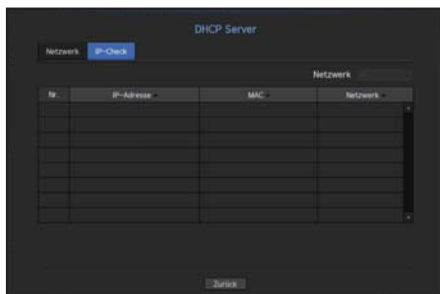
Festlegen des DHCP-Servers

1. Klicken Sie im DHCP-Server Setup-Fenster <Setup> an.
 2. Wählen Sie <Ausführen> in dem <Status> Feld.
 3. Geben Sie die Start-IP und End-IP in das <IP-Bereich> Feld ein.
 4. Das <IP-Gültigkeitsdauer> Feld ausfüllen.
 5. <Ok> anklicken.
- Der eingegebene IP-Bereich ist als die DHCP-Serveradresse des Netzwerks festgelegt.

IP prüfen

Sie können die IP-Adresse und Mac, die derzeit von dem DHCP-Server verwendet werden, und den verbundenen Netzwerk-Port prüfen.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menü> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Netzwerk> ⇒ ►▼ ⇒ <DHCP Server> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <IP-Check> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Netzwerk : Wählen Sie den Netzwerk-Port, um die Informationen der IP und Sonstiges zu prüfen.

suche und wiedergabe

SUCHEN

Die Suchen nach aufgezeichneten Daten kann nach Zeit oder anhand der Suche von Kriterien wie etwa ein Ereignis erfolgen.

Sie können im Live-Modus direkt auf das **<Suchen>** Menü zugreifen.



1. Im Live-Modus Rechtsklicke mit der Maus oder die [MENU] Schaltfläche auf Ihrer Fernbedienung drücken. Das Live-spezifische Menü erscheint.
2. **<Suchen>** wählen.
Oder auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche [SEARCH] drücken.
3. Das Suchmenü sollte angezeigt werden.
4. Die Suche kann durch die automatische Erkennungsfunktion eingeschränkt sein. Lesen Sie dazu **"Einstellungen der Aufnahme > Aufnahmeoption"**. (Seite 92)

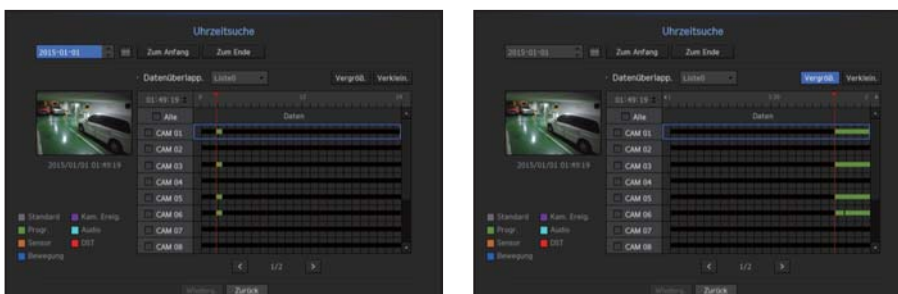


- Überlappende Daten : Erscheint nur, wenn zu einer bestimmten Zeit Daten, wegen der Änderung bei der NVR-Zeiteinstellung überlappen. Die letzten Daten kommen zuerst, von **<List0>**.
Erscheint nicht in **<Backup-Suche>**.
- Die Suchzeit basiert auf der beim NVR angegebenen Zeit.

Zeitsuche

Man kann nach aufgezeichneten Daten einer gewünschten Zeit suchen.

De weergegeven tijd is gebaseerd op de plaatselijke tijdzone en de zomertijd. Daarom kunnen er vanwege de tijdzone en de zomertijd verschillen zijn tussen gegevens die op hetzelfde moment in verschillende gebieden zijn opgenomen.



1. Wählen Sie **<Zeitsuche>** im **<Such>** Menü.
2. Klicken Sie im Datenauswahlfenster zwecks Wahl von Suchdaten auf die Schaltfläche **< >**.
■ Lesen Sie zur Verwendung des Kalenders **"Anwenden des Kalenders"**. (Seite 60)

suche und wiedergabe

3. Die aufgenommenen Daten zum angegebenen Datum werden aufgelistet.

Die Anzeigeleiste ist entsprechend den Datentypen unterschiedlich. Prüfen Sie daher den Datentyp nach Farbe im linken Bereich.



- Ist die Sommerzeit DST (Daylight Saving Time) konfiguriert, können für eine gewisse Zeit bei mehreren Aufnahmen Überlappungen auftreten. Eine solche Zeitdauer wird rot markiert, um den DST-Abschnitt zu kennzeichnen.

4. Wenn Sie die Richtungstaste (▲▼◀▶) auf Ihrer Fernbedienung benutzen, können Sie die Suchbedingungen einstellen oder die Schaltfläche [ENTER] drücken.

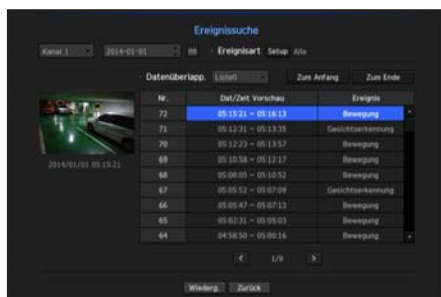
- Zum Anfang : Gehen Sie zu den zuerst aufgezeichneten Daten.
 - Zum Ende : Gehen Sie zu den zuletzt aufgezeichneten Daten.
 - Zeit : Geben Sie eine Zeit ein, um die Suche durchzuführen oder verwenden Sie zum Auswählen die auf/ab Schaltfläche <◆> .
 - Vergröß : Die Karte wird in den Einzelheiten vergrößert.
Wird die Sequenz von 24 Stunden- 12 Stunden- 6 Stunden- 2 Stunden - 1 Stunde schalten.
 - Verklein : Die Karte wird entgegengesetzt zum Einzelheitenmodus von oben wechseln.
Wird die Sequenz von 1 Stunde- 2 Stunden - 6 Stunden- 12 Stunden - 24 Stunde schalten.
 - Vorschau : Klicken Sie <Kanal> an und wählen Sie (klicken, ziehen) eine Zeit in <Dauer> zum Anzeigen eines stillen Bilds für diesen Anteil.
 - Falls der ausgewählte Kanal keine aufgezeichneten Daten enthält, wird er schwarz markiert.
- ## 5. Wählen Sie ein Datenelement und klicken Sie auf <Wiederg>.
- Der Bildschirm wechselt zum Daten-Wiedergabemodus.

Farbbezeichnungen entsprechend dem aktuellen Aufnahmestatus

Die ausgezeichneten Datentypen werden durch verschiedene Farben dargestellt. Jede Farbe entspricht einen bestimmten Aufnahmetyp.

Ereignissuche

Man kann Ereignisse nach dem Kanal suchen und sie wiedergeben.



1. Wählen Sie <Ereignis suchen> im <Suchen> Menü.

2. Wenn Sie die Richtungstaste (▲▼◀▶) auf Ihrer Fernbedienung benutzen, können Sie den Kanal, die Suchdaten und die Suchbedingungen einstellen und dann die Schaltfläche [ENTER] drücken.

- Je nach dem gewählten Menü wird nach alle/Bewegungserkennung/Audioerkennung/Sensoren/Standard/allgemeine Aufnahmeereignisse gesucht.

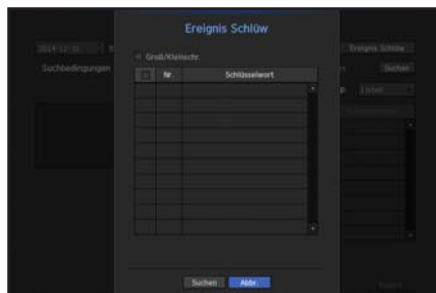
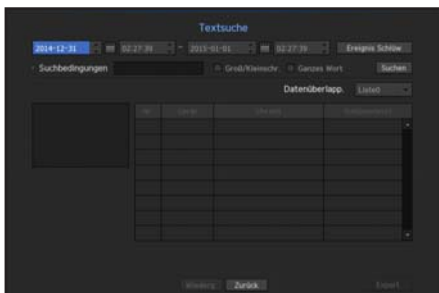
- Datum/Zeit Vorschau : Wenn Sie in der Liste ein Datenelement suchen, wird das Standbild der gewählten Datei in dem linken Vorschaufenster angezeigt.
- Ereignis: Zeigt die Art des aufgetretenen Ereignisses an,

3. Wählen Sie ein Datenelement und klicken Sie auf <Wiederg>.

Der Bildschirm wechselt zum Ereignisdaten-Wiedergabemodus.

Textsuche

Sie können Daten durchsuchen, die in die mit dem NVR verbundenen POS-Systemen eingegeben wurden.

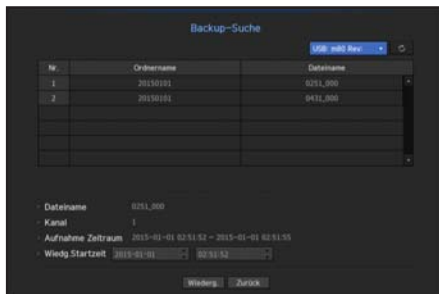


1. Wählen Sie **<Textsuche>** im Menü **<Suchen>** menu.
2. Konfigurieren Sie mithilfe der Tasten Oben, Unten, Links und Rechts (▲▼◀▶) die Suchbedingungen und drücken Sie dann **[ENTER]**.
 - Sie können mit bestimmten Zeichen eine detailliertere Suche durchführen.
- Suchzeichen : Geben Sie mit einer virtuellen Tastatur Zeichen ein.
- Ereignis Schi : Suchen Sie mit einer Bedingung, die Sie im Menü "Gerät > Text > So stellen Sie Ereignisse ein" festlegen. (Seite 88)
- Suchbedingungen : Geben Sie ein Wort ein, um den Eingabebildschirm zu durchsuchen, und drücken Sie **<Suchen>**.
 - **<Groß/Kleinschr.>** : Wenn diese Option ausgewählt ist, wird bei den Suchbegriffen zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
 - **<Ganzes Wort>** : Wenn diese Option ausgewählt ist, werden nur Ergebnisse angezeigt, die genau mit den eingegebenen Wörtern übereinstimmen.
- Zeitliche Überschneidung : Dies wird angezeigt, wenn es in einem voreingestellten Zeitintervall Datenduplizierung gibt.
- Vorschaubildschirm : Wenn Daten aus einer Liste ausgewählt werden, wird ein Vorschaubild gezeigt. Alle Informationen werden in der Textanzeige unten angezeigt.
- Export : Speichert alle im NVR aufgenommenen Textsuchinformationen auf ein Speichermedium.
3. Daten und **<Wiederg.>** auswählen.
Wechselt zu einem Wiedergabebildschirm für gesuchte Textdaten.

suche und wiedergabe

Backup Suche

Sucht nach Sicherungsdaten in dem verbundenen Backup-Gerät.
Nur Daten im Format des NVR werden in die Suche eingeschlossen.

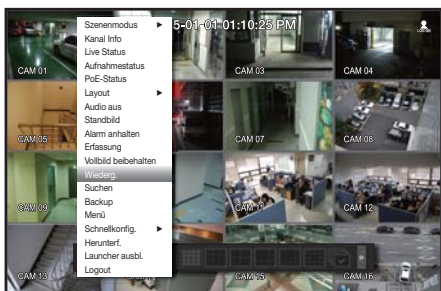


1. Wählen Sie **<Backup suche>** im **<Suchen>** Menü.
2. Wenn Sie die Richtungstaste (**▲▼◀▶**) auf Ihrer Fernbedienung benutzen, können Sie den Kanal, die Suchdaten und die Suchbedingungen einstellen und dann die Schaltfläche **[ENTER]** drücken.
 - Kanal : Zeigt die aufgenommenen Kanäle an.
 - Aufnahme Zeitraum : Zeigt de Aufnahmezeitraum an.
 - Wiedg.Startzeit : Wählt eine Zeit, in der Sie mit der Wiedergabe beginnen.
3. Wählen Sie ein Datenelement und klicken Sie auf **<Wiederg.>**.
Der Bildschirm wechselt zum Datensicherungs-Wiedergabemodus.

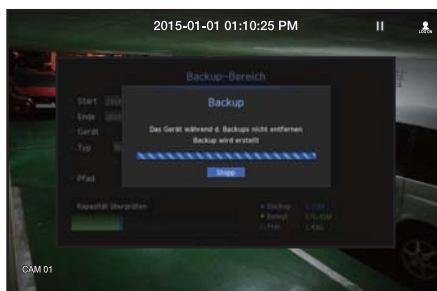
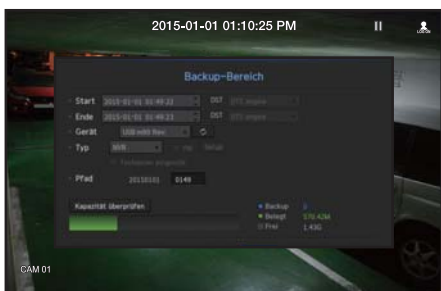
WIEDERGABE

Wiedergabe

Es können Daten, die auf der Festplatte gespeichert sind wiedergegeben werden und ein gewünschter Anteil an Daten gesichert werden.



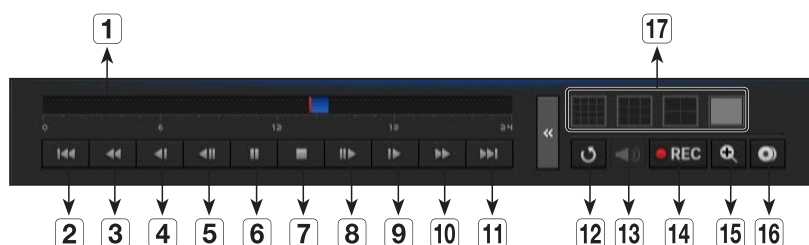
1. Wählen Sie im Live-Menübildschirm das Menü <Wiederg.>, oder klicken Sie im Startmenü auf <▶>, oder drücken Sie auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche [▶].
2. Wählen Sie das Suchmenü unter Verwendung der Schaltfläche Up/Down (▲▼).
 - Wenn Sie zum ersten mal die Wiedergabe versuchen, werden Sie mit dem Daten-Suchfenster beginnen. Zur Datensuche lesen Sie "Suchen". (Seite 109)
3. Wählen Sie ein Datenelement und klicken Sie im Suchmenü auf <Wiederg.>. Die ausgewählten Daten werden wiedergegeben und der Wiedergabestarter erscheint auf dem Bildschirm.
 - Wenn Daten vorhanden sind wird <Wiederg.> umgehend ohne zu suchen starten.



- Wiedergabe-Information : Zeigt das Datum und die Zeit der aktuellen Daten in der Ecke oben an.
- Backup: Klicken Sie <▶> an, um die aktuelle Zeit auf die Startzeit des Backup einzustellen. Sie können einen Backupbereich durch Verwenden der Maus angeben, (gelbes Dreieck). Klicken Sie erneut auf <▶> und stellen Sie die aktuelle Zeit auf die Endzeit des Backup ein und das "Backup-Bereich" Fenster erscheint.
 - Typ : Unterstützt Formate von NVR und SEC.
 - Sie können auswählen, ob Sie für das SEC-Format "Textdaten eingeschl." wollen.
 - Gerät : Ein Sicherungsgerät wählen.
 - Kapazität überprüfen : Ermöglicht das Prüfen der Kapazität des ausgewählten Speichergeräts.
- 4. Wollen Sie während der Wiedergabe zum Live-Bildschirm zurückkehren, dann klicken Sie auf dem Startmenü <■> oder drücken Sie auf der Fernbedienung die Schaltfläche [■].

suche und wiedergabe

Anwenden der Wiedergabetaste

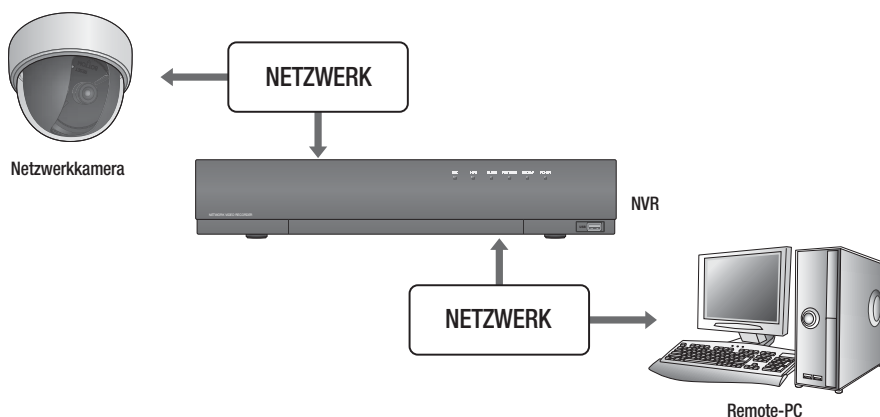


Name		Beschreibung
1	Wiedergabe Zeitlinie	Gibt einen aktuellen Wiedergabepunkt an und kann zum Verschieben verwendet werden.
2	Rückwärts überspringen	Überspringt in Zeiteinheiten rückwärts.
3	Schnelle Rückwärts wiedergabe	Zur schnellen Rückwärtssuche bei Wiedergabe
4	Langsame Rückwärts wiedergabe	Zur rückwärtigen Bild-auf-Bild-Suche während PAUSE.
5	Rückwärtsschritt	Geht jeweils um ein Bild zurück.
6	Pause	Hält die Wiedergabe des aktuellen Bilds zeitweilig an.
7	Stopp	Stoppt die Wiedergabe und geht zum Live-Bildschirm.
8	Schritt vorwärts	Geht jeweils um ein Bild nach vorn.
9	Langsame Wiedergabe vorwärts	Die Echtzeitwiedergabe in einem Teilungsmodus wird, je nach Aufnahmequalität, Auflösung und Anzahl der Kanäle, eventuell nicht unterstützt. Einige Framerates werden vielleicht unterstützt.
10	Schnelle Wiedergabe vorwärts	Zur schnellen Wiedergabe vorwärts
11	Vorwärts überspringen	Überspringt in Zeiteinheiten vorwärts.
12	Rücklauf :	Zum Sucheinstellungsbildschirm zurückkehren.
13	Audio	Stellt Audio auf AN/AUS ein.
14	REC	Nimmt alle Kanäle im Live-Modus auf.
15	ZOOM	Ist im Signal-Modus verfügbar und wird das Video eines ausgewählten Kanals vergrößern. Zum abbrechen von Zoom klicken Sie zweimal auf das vergrößerte Bild oder wählen im Live-Bildschirmenü <Zoom schließen>.
16	Teil-Backup	Beginnt mit einem bestimmten Start-/Endpunkt das Sichern des gewählten Abschnitts des wiedergegebenen Videos.
17	Modus-Schalter	Klicken Sie auf den gewünschten Wiedergabemodus oder drücke Sie zum Ändern des geteilten Modus die Schaltfläche [MODE].

den webviewer starten

WAS IST EIN WEBVIEWER

WebViewer ist ein Softwareprogramm, mit dem der Bediener auf einen entfernten NVR (Netzwerk Videorecorder) für Echtzeitüberwachung, PTZ-Kontrolle (sofern konfiguriert) oder Suche zugreifen kann.



Produkteigenschaften

- Fernverbindung unter Verwendung des Browsers
- Die PTZ-Kamerasteuerung ist aktiviert.
- Unterstützt 1, 4, 9, 16 Ansichtsformate der Kamera (maximal 16 Kameras aus der Liste).
- Speichern im JPEG/BMP/PNG Bildformat für den Ausdruck und die Speicherung.
- Nimmt ein Video im kompatiblen AVI-Format mit gängigen Media Playern auf. (Der integrierte Codec ist erforderlich).
- Um das Video im Windows Media Player wiederzugeben, müssen Sie den entsprechenden Codec von www.windows7codecs.com herunterladen und installieren. (Version 4.0.3 oder jünger)

Systemanforderungen

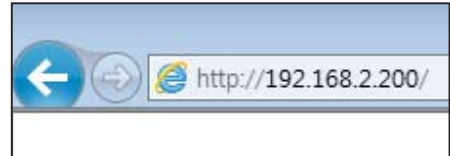
Im Folgenden werden die vorgeschlagenen Mindestanforderungen bezüglich Hardware und Betriebssystem aufgelistet, die zum Ausführen des WebViewers erforderlich sind.

Artikel	Minimum	Empfehlungen
Prozessor	Intel Core 2 Quad 2.5GHz oder höher	min. Intel i7 (3.5GHz)
RAM	min. 2GB	min. 4GB
Festplatte	min. 200GB	min. 500GB
VGA-Arbeitsspeicher	min. 512MB	min. 1GB
Bildschirmauflösung	1280 x 1024 oder höher	
OS	Window XP(Service Pack 2 oder höher), Vista, 7, 8, Mac OS X(10.6 oder höher) OpenGL (unterstützt GPU Beschleuniger) Webbrowser Windows-Umgebung : Neuestes Sicherheitspatch, IE 8 oder höher mit Fehler-Patches (IE 9 wird empfohlen), IE 10, Firefox 19.x Version oder höher Mac OS X Umgebung : Neuestes Sicherheitspatch, Safari 6.0.3 oder höher mit Fehler-Patches ■ Chrome-Browser wird nicht unterstützt.	
Netzwerk	10/100 Ethernet NIC	

web viewer starten

DEN WEBVIEWER VERBINDEN

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und tippen Sie die IP-Adresse oder URL von NVR in das URL-Adressenkästchen ein.



- Sie müssen das Netzwerk 2 verbinden, ehe Sie Zugriff auf den WebViewer erhalten.
- "192.168.2.200" ist die Voreinstellung des IP.
- Sie müssen die IP-Adresse in "**Netzwerk > Schnittst.**" angeben.
- Die URL-Verbindung wird nur aktiviert, wenn die Einstellungen der DDNS-Verbindung abgeschlossen sind. Für weitere Informationen lesen Sie "**Netzwerkkonfiguration > DDNS**". (Seite 101)

2. Die Administrator-ID und das Passwort sind von einem Benutzer mit Administratorrechten bereitzustellen. Die Benutzer-ID und das Passwort sind von einem registrierten Benutzer bereitzustellen.



- Standardmäßig sind die ID und das Passwort für den Webviewer "admin" und "4321". Sie sollten diese während der Installations-Wizard-Phase ändern. Sie können den Installations-Assistenten nur verwenden, wenn Sie das erste Mal das Produkt verwenden.
- Legen Sie Ihr Passwort für Ihr Wireless Netzwerk fest, falls Sie das Produkt mit einem Wireless-Router verwenden. Wenn Sie nicht durch ein Passwort geschützt sind oder das Standardpasswort für einen Wireless-Router verwenden, können Ihre Videodaten möglicherweise gefährdet werden.
- Ändern Sie Ihr Passwort bitte alle drei Monate, damit persönliche Daten sicher geschützt sind und Schaden durch Datendiebstahl verhindert wird. Beachten Sie bitte, dass der Benutzer für die Sicherheit und andere Probleme, die sich aus einem nicht richtig verwalteten Passwort ergeben, verantwortlich ist.



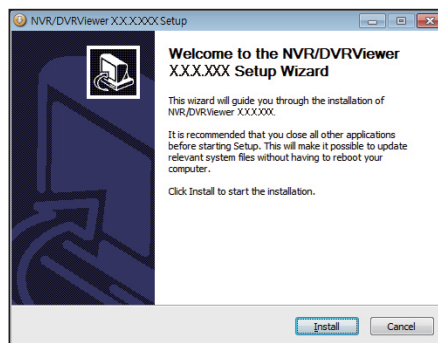
- Lässt bis zu 10 gleichzeitige Zugriffe, einschließlich dem Administrator und allgemeine Benutzer, zu.
- Das Passwort des Administrators und der allgemeinen Benutzer kann in dem Menü <Benutzer> des NVR festgelegt werden.
- Normale Benutzer sollten <WebViewer> unter <Einschränkung des Netzwerkzugriffs> zur Nutzung festgelegt haben, ehe sie eine Verbindung mit dem WebViewer herstellen. (Seite 63)
- Alle Einstellungen werden durch die NVR-Einstellungen übernommen.

3. Das Bestätigungs-Popupfenster der Plugin-Installation erscheint.

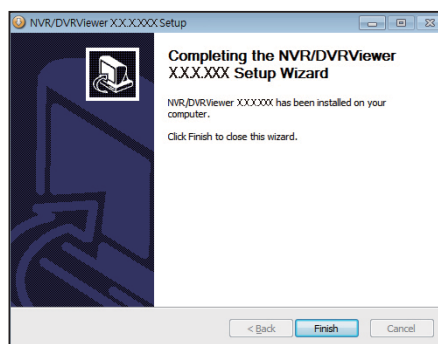


4. Drücken Sie, wenn das Fenster des Programminstallationsassistenten erscheint, zum Installieren des Programms auf die Schaltfläche **[Install]**.

- Die Version des installierten Programms kann je nach der aktualisierten Version variieren.



5. Nach Abschluss der Programminstallation klicken Sie auf die Schaltfläche **[Finish]**.



6. Ist die Installation abgeschlossen und Sie sind erfolgreich angemeldet, wir der Hauptbildschirm des Live-Viewers erscheinen.



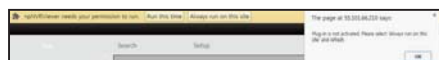
Wenn Sie mit mehreren Browsern Zugriff auf den Webviewer haben wollen

Dann stellen Sie im Browser-Menü, auf das Sie zuerst zugreifen wollen, die automatische Ausführung auf Plug-In (npNVRViewer) ein und aktualisieren Sie den Bildschirm nachdem das Plug-In aktiviert wurde, oder die Plug-In-Zuverlässigkeit gewählt wurde.

- Die Plug-In-Aktivierungsmethode kann jedes Mal, wenn der Browser in Zukunft aktualisiert wird, geändert werden. Bei der Browser-Bedienungsanleitung kann das Plug-In-Einstellungsmenü nachgesehen werden.



- Das Plug-In des Chrom-Browsers ist deaktiviert. Gibt die Popup-Meldung an **"Aktivieren <Immer auf dieser Seite ausführen> und die Seite aktualisieren"**, dann wählen Sie oben beim Browser die Schaltfläche **"immer auf dieser Site ausführen"**.

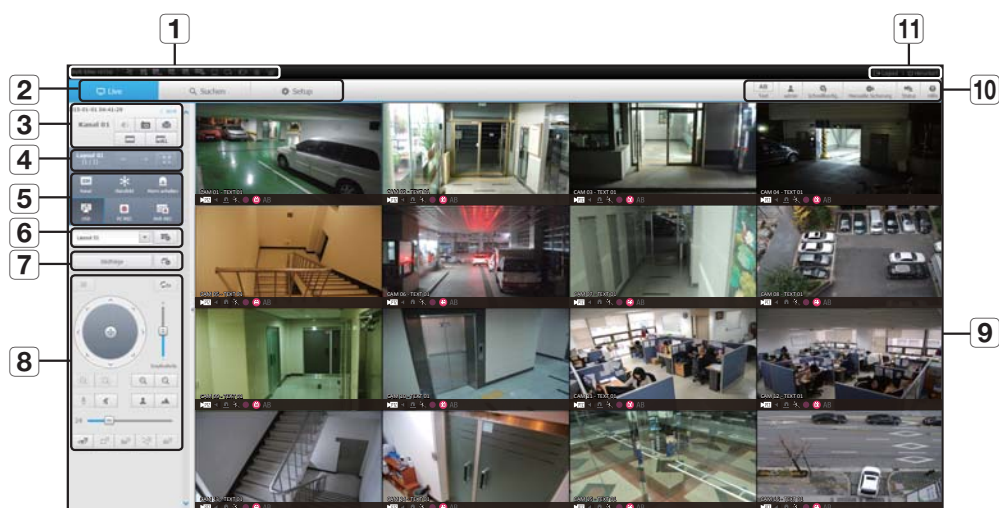


live viewer

LIVE VIEWER

Sie können von einem Remote-PC aus das Video einer Kamera überprüfen, die in dem NVR registriert ist. Sie können zudem die Kamera anpassen und den Netzwerkübertragungsstatus prüfen.

Live Viewer



Menü		Beschreibung
1	Anzeige des Systemstatus	Zeigt Symbole an, um den Bildschirm oder den Systemstatus anzuzeigen.
2	Menü-Auswahl	Wechselt, durch Anklicken eines jedes Menüs, zum entsprechenden Menübildschirm .
3	Datum/Kanal	Zeigt den Zugriff Datum/Kanal und den ausgewählten Kanal.
	Sound	Legt den Sound, der jedem Kanal zugeordnet ist, auf AN/AUS fest.
	Erfassen	Speichert das aktuelle Video des ausgewählten Kanals in dem vom Benutzer designierten Pfad.
	Drucken	Druckt aktuelles Videobild des ausgewählten Kanals mit dem bezeichneten Drucker.
	Kan-Bild-Verh beibeh	Ändert das Bildschirmformat des ausgewählten Kanals.
	Vollbild beibehalten	Ändert das Bildschirmformat aller Kanäle.
4	Kanalwechsel/Vollbild	Schaltet zur vorherigen/nächsten Kanalgruppe. Schaltet vom Vollbildschirm zum geteilten Bildschirm.

Menü		Beschreibung
5	Kanalinformation	Zeigt die ausgewählte Kanalinformation.
	Standbild	Hält die Videos zeitweilig in allen Kanälen an oder deaktiviert die Pause-Funktion im Status "Wird angehalten".
	Alarm anhalten	Deaktiviert einen auftretenden Alarm.
	OSD	Prüfen Sie das OSD-Element zum Anzeigen der OSD-Bildschirm-Information im Webviewer-Fenster.
	PC-Aufnahme	Speichert das über den ausgewählten Kanal in Realzeit aufgenommene Video im AVI-Format im festgelegten Ordner auf dem PC.
	NVR-Aufnahme	Beginnt und hält die NVR-Aufnahme an.
6	Layout speichern	Layout speichern.
7	Schalten	Legt die Sequenz fest.
8	PTZ	Steuert verbundene PTZ-Kamera(s).
9	Anzeigefenster	Zeigt das Video der Kamera, das mit NVR verbunden ist.
10	Text	Schaltet Textgeräte und Datenausgabe, die auf der rechten Seite der Suche liegen, AN/AUS.
	ID	Zeigt die ID des verbundenen Benutzers an.
	Schnelles Setup	Einfache Kameraregistrierung und Aufnahmeeinstellungen
	Manuelle Sicherung	Manuelle Sicherung des Videos der verbundenen Kamera.
	Status	Zeigt das Kamera-Live und den Aufnahmestatus.
	Hilfe	Gehe zum Hilfefenster
11	Abmelden	Führt Abmeldevorgänge aus.
	Schließen	Schalten Sie das NVR-System ab.

KONFIGURATION LIVE-BILD

Systemstatus



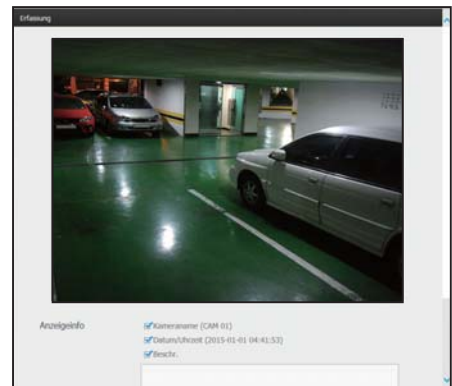
Sie können den Status oder Betrieb des NVR mit den Symbolen im Live-Bild überprüfen.

Artikel	Beschreibung	
Systemvorgang		Wird angezeigt, wenn es mit dem Lüfter ein Problem gibt.
		Zeigt an, dass die Festplatte voll ist und der NVR für die Aufnahme unzureichenden Speicherplatz hat.
		Wird angezeigt, wenn keine Festplatte installiert ist oder die vorhandene Festplatte ersetzt werden sollte.
		Wird angezeigt, wenn eine technische Untersuchung der Festplatte notwendig ist.
		Wird angezeigt, wenn die für jeden Kanal maximal zugelassene Anzahl an Daten überschritten ist.
Systemvorgang		Wird angezeigt, wenn das Netzwerk überlastet ist. ■ Tritt ein, wenn die maximal empfangene Leistung überschritten ist und eine Überlastung der CPU verursacht. Wird verschwinden, wenn Sie die Kameraeinstellung ändern oder eine Kamera löschen, um die Belastung des Leistungsniveaus zu verringern.
		Wird angezeigt, wenn es auf dem Server eine zu aktualisierende Firmware gibt. Wird angezeigt, wenn es auf dem Server eine zu aktualisierende Firmware gibt.
		Wird angezeigt, wenn die Batterie eines NVR-Geräts leer ist.
		Wird angezeigt, wenn Sie die Stopp-Schaltfläche des Bildschirms drücken.
		Wird angezeigt, wenn alle Kanäle auf das eingestellte Zeitintervall umgeschaltet sind.

Einen Bildschirm erfassen

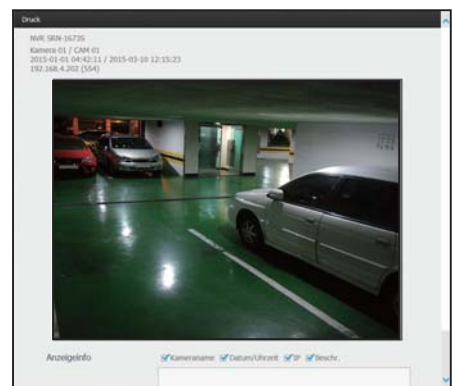
1. Die <  > Taste anklicken.
Wählen Sie, wenn das Popup-Fenster erscheint, den Speicherpfad des erfassten Bildes.
2. Wählen Sie Pfad und Bezeichnung der Datei. Klicken Sie danach auf die Schaltfläche [OK].
3. Speichern Sie das aktuelle Kamera-Videobild als .bmp, .jpg oder .png Datei.

-  ■ Beim Speichern der Aufnahme Dateien bei Windows in einem anderen Modus als dem Administratormodus könnte es beim Speichern der Formate bmp, jpg oder png Einschränkungen geben.



Ein Bild ausdrucken

1. Die <  > Taste anklicken.
2. Drucken Sie das aktuelle Kameravideobild mit dem Drucker, der mit dem PC, der den WebViewer betreibt, verbunden ist.



Das Layout einstellen

Wenn Sie es nicht nach Registrierung der Kamera im Layout speichern, wird das Live-Bild nicht angezeigt.

Klicken Sie zum Starten des Layout-Einstellungsbildschirms auf die Schaltfläche .



Wenn Sie ein Layout hinzufügen möchten

Klicken Sie auf .

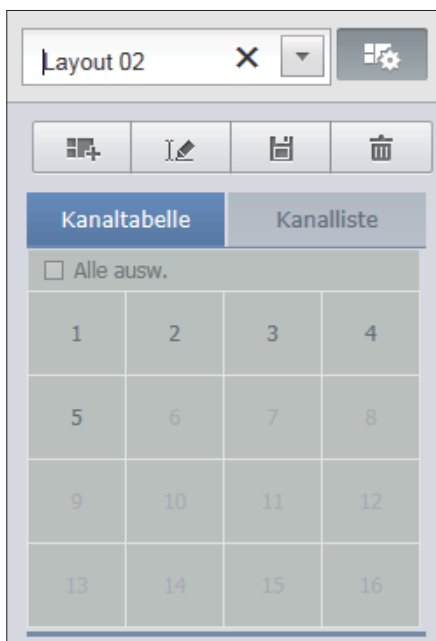
Legen Sie die hinzuzufügende Bezeichnung des Layouts fest und klicken Sie auf die Schaltfläche **<Ok>**, um sie hinzuzufügen.



Wenn Sie die Bezeichnung des Layout ändern möchten

Wählen Sie die zu ändernde Layout-Bezeichnung und klicken Sie  an.

Klicken Sie, nach Änderung der Bezeichnung auf die Außenseite des Layoutfensters, um die Bezeichnung zu ändern.



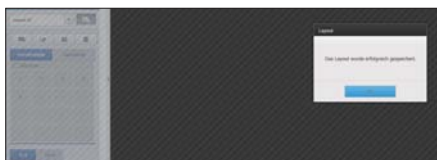
Wenn Sie das Layout speichern möchten

Klicken Sie auf .

Das geänderte Layout wird gespeichert.



- Für jeden Benutzer wird das Layout separat gespeichert.



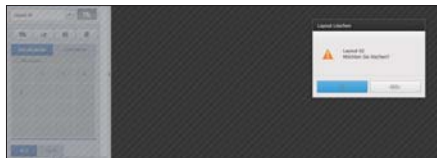
Wenn Sie das Layout löschen wollen

Nachdem das zu löschende Layout ausgewählt wurde, klicken Sie auf .

Das ausgewählte Layout wird gelöscht.

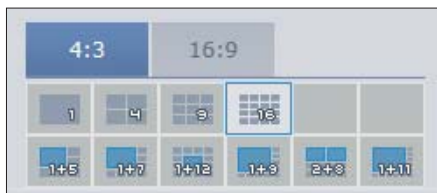


- Die Änderungen werden nicht gespeichert, es sei denn, Sie drücken die Schaltfläche Speichern oder Löschen.



Teilungsmodus ändern

Wenn Sie die Schaltfläche Auswahl des Teilungsmodus anklicken, wird der Bildschirm in den gewählten Teilungsmodus geändert.



Zum gewünschten Kanalbildschirm gehen

Drücken Sie, zum Verschieben der vorherigen/nächsten Kanalgruppe, auf die Schaltfläche  .



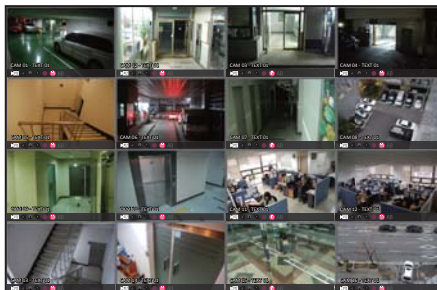
Zum Wechseln in den Vollbildmodus

Klicken Sie auf .

Der aktuell geteilte Bildschirm erscheint im Vollbildschirm.

Um den Vollbildschirmmodus zu verlassen, drücken Sie auf die [ESC] Taste.

- Das Vollbild wird von MAC Safari nicht unterstützt.

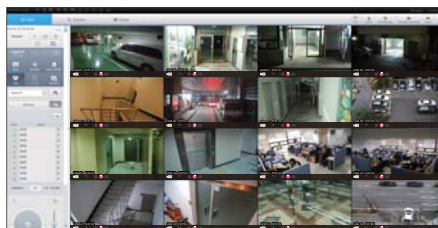


Einstellung des Bildschirmwechsels

Die Bildschirmwechselfunktion wird nicht funktionieren, wenn Sie das Layout nicht registriert haben.

Sie können die Layouts nacheinander sehen.

Klicken Sie, um das Fensters zur Einstellungsschaltung zu starten, auf die Schaltfläche <  >.



1. Drücken Sie <  > mehrere Male hintereinander und geben Sie das Layout zum Anzeigen in Reihenfolge an.
2. Geben Sie die gewünschte Bildschirm-Umschaltzeit ein.

Bildfolge

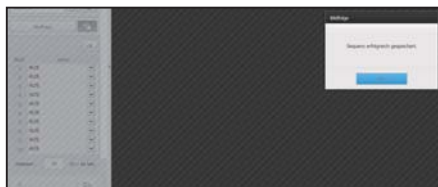


Ok

Bestl.	Name	
1	AUS	
2	Layout 01	
	Layout 02	
3	AUS	
4	AUS	
5	AUS	
6	AUS	
7	AUS	
8	AUS	
9	AUS	
10	AUS	

Haltezeit : 10 ~ 60 Sek.

3. Klicken Sie, zum Speichern der bezeichneten Sequenz, die Schaltfläche <Ok> an.

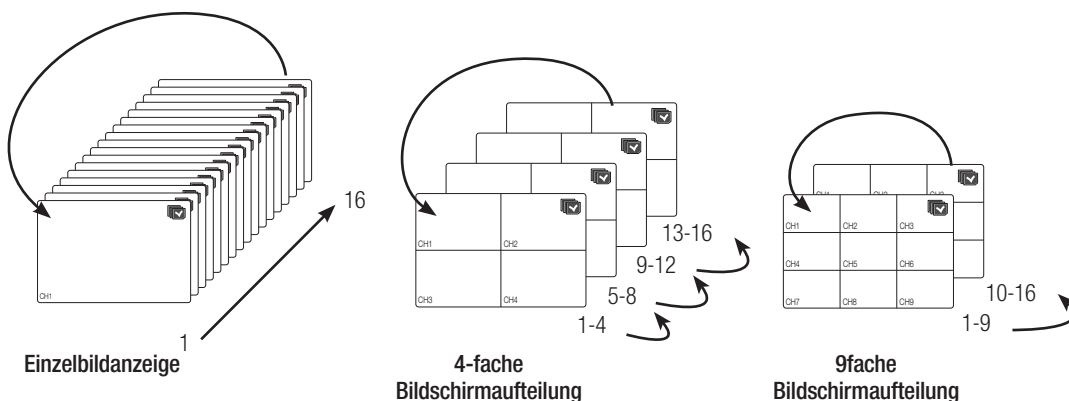


Wechsel ausführen

Klicken Sie zum Aktivieren des Umschaltmodus und um eine Sequenz auszuführen auf die Schaltfläche <Bildfolge> .



Automatische Sequenz



- Wenn im Einzelbild Modus <Sequenz-Umschaltzeit> in „Gerät > Kamera“, eingestellt wurde, wird die Auto Sequenz in dem angegebenen Intervall durchgeführt. (Seite 85)
- Wenn Sie zu einem anderen Kanal schalten kann sich das Video je nach Netzwerkstatus etwas verzögern.
- Wenn Sie das Umschalten eines einzelnen Bildschirms automatisch ausführen, wird das Layout-Einstellungsmenü während des Betriebs deaktiviert.

So suchen Sie Textgeräte und Daten

Überprüft die von den POS-Systemen, die mit dem NVR verbunden sind, übermittelten Textdaten.

Wenn die Schaltfläche  ausgewählt wird, können Sie die Funktion EIN/AUSSCHALTEN, um Textgeräte und Daten in einem separaten Bereich zu suchen.

- Ein gesuchtes Gerät sollte hinsichtlich seiner Verwendung, seines Kanals etc. eingestellt werden, indem Sie "Gerät > Text > Gerät". (Seite 87)

Text	
☒ Alle Elemente	Kamera : 16
☒ TEXT 01	Kamera : 16
☐ TEXT 02	Kamera : 0
☐ TEXT 03	Kamera : 0
☐ TEXT 04	Kamera : 0
☐ TEXT 05	Kamera : 0
☐ TEXT 06	Kamera : 0
Daten	
TEXT 01	17:54:58
Limerick, Caherdavin	
IE95135741	

Lidl 10 Years in Ireland	

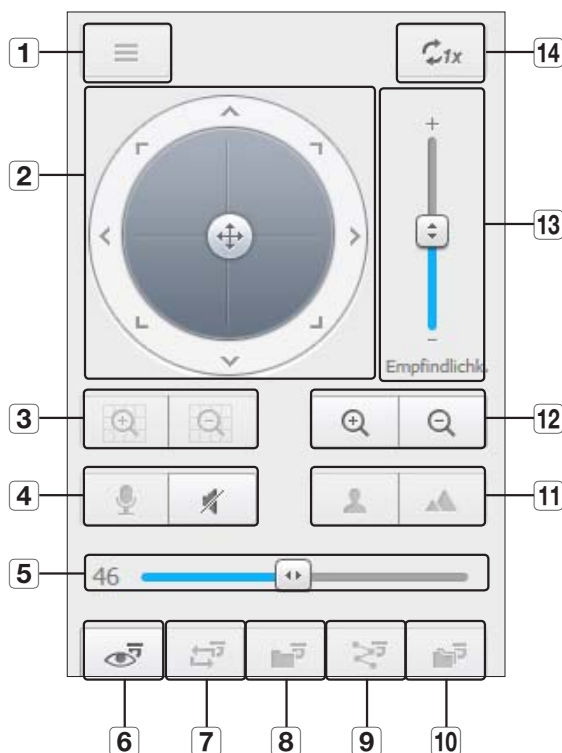
EUR	
Goat Cheese	2.69
Onions	0.79
White Grape Punnet	1.99
Onions Red 750g	0.69
Large Pat Herbs	1.49
Peppers red, loose	1.58
Passata	1.18

TOTAL	10.41

STEUERN EINER VERBUNDENEN NETZWERKKAMERA

PTZ steuern

Wenn die PTZ-Kamera verbunden ist, wird auf dem Bildschirm das Symbol <PTZ> erscheinen. Bei der Wahl eines entsprechenden Kamerakanals wird die PTZ-Registerkarte bereitgestellt, damit PTZ gesteuert werden kann.

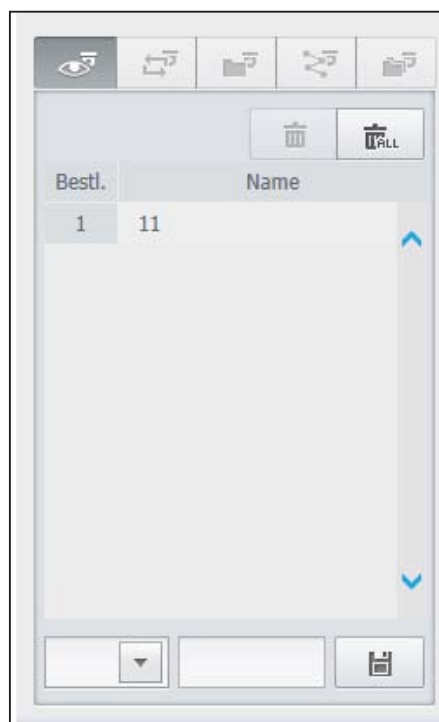


Artikel		Beschreibung
1	Kamera-Menü	Zeigt das Menü für die Kamera-Einstellungen.
2	Richtungsanpassung	Verwenden Sie dieses Menü, um die Ausrichtung der Kamera zu ändern, oder klicken Sie auf das Fadenkreuz in der Mitte, um dieses als OK-Schaltfläche zu benutzen.
3	Digitales Zoom	Passen Sie zum Vergrößern oder Verkleinern eines Bildes das digitale Zooming an.
4	Sound	Stellen Sie für den Audio-Talk des PCs und der Kamera Audio-Ton-aus ein.
5	Steuerung der Lautstärke	Die PC-Lautstärke zwischen 0 und 100 ändern.
6	Voreinstellung	Legt bei der Wahl einer gewünschten Voreinstellung, die Voreinstellungsposition des Kameraeinzelbilds fest und verschiebt sie zur bezeichneten Voreinstellungsposition.
7	Swing	Beim Schwingen handelt es sich um eine Überwachungsfunktion, bei der sich die Kamera zwischen zwei vordefinierten Punkten bewegt und die Verfolgung der Bewegung ermöglicht.

Artikel		Beschreibung
8	Gruppe	Verschiebt den angegebenen Pfad durch eine Voreinstellungskombination.
9	Spur	Verschiebt das Kameraeinzelbild in einen zuvor definierten Pfad.
10	Tour	Verschiebt den angegebenen Pfad durch eine Kombination mehrerer Gruppen .
11	Fokus	Stellt die Bildschärfe der Kamera ein.
12	ZOOM	Vergrößern/Verkleinern des Bildes durch Steuern des Kamera-Zoom.
13	Empfindlichkeit	Passt die Empfindlichkeit Ihrer Kamerabedienung an.
14	Digital auszoomen	Kehrt vom Zoom-Status zur Originalgröße zurück.

Einrichten einer Voreinstellung

1. Zum Anzeigen des Fensters "**Voreinstellung**" die Schaltfläche  anklicken.
2. Zur Wahl des Voreinstellungsordners klicken Sie auf  >.
3. Den Namen der Voreinstellung eingeben.
4. Verwenden Sie die Richtungspfeile und stellen die Kamerarichtung ein..
5. Die Schaltfläche[] anklicken.



Eine Voreinstellung aktivieren

1. Zum Anzeigen des Fensters "**Voreinstellung**" die Schaltfläche  anklicken.
2. Wählen Sie die gewünschte Voreinstellung, die aus der Liste aktiviert werden soll.
Das Kameraeinzelbild verschiebt sich in die voreingestellte Position.

Zum Aktivieren von Swing(Auto-pan), Gruppe(Scan), Ablaufverfolgung(Muster) und Tour

Sie können aufgelistete Funktionen auf die gleiche Art aktivieren, wie bei der Anwendung einer Voreinstellung. Für weitere Informationen bitte im entsprechenden Benutzerhandbuch der zutreffenden Kamera nachschlagen.



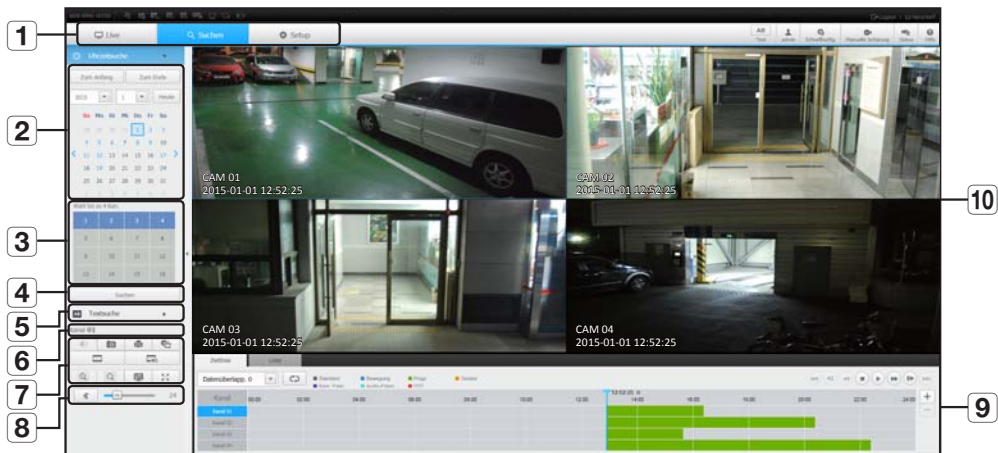
- Je nach Kamera können ausgewählte Kamerafunktionen unterstützt werden.

search viewer

SEARCH VIEWER

Mittels Fernzugriff auf den NVR können Sie die Videoaufnahme, die im NVR gespeichert ist, suchen und abspielen.

Search Viewer Bildschirm



Artikel		Beschreibung
1	Menü-Auswahl	Wechselt, durch Anklicken jedes Menüs, zum entsprechenden Menübildschirm.
2	Kalender	Zeigt das Videoaufzeichnungsdatum blau und das heutige Datum rot an. Zum Anzeigen der aufgezeichneten Videoinformationen in der Zeitachse klicken Sie auf das blaue Datum.
3	Kanalauswahl	Zeigt die Suchkanäle an.
4	Suchen	Sucht den vom Benutzer bezeichneten Kanal des gewählten Datums.
5	Textsuche	Durchsucht die Daten, die in mit dem NVR verbundenen POS-Systeme eingegeben wurden.
6	Kanalanzeigen	Zeigt die ausgewählten Kanalnummern an.

	Artikel	Beschreibung
	Sound	Die PC-Lautstärke zwischen 0 und 100 ändern.
	Erfassen	Speichert das aktuelle Video für den ausgewählten Kanal in dem bezeichneten Pfad.
	Drucken	Druckt das aktuelle Videobild für den ausgewählten Kanal über den zugewiesenen Drucker aus.
	Abschnittssicherung	Sichert das Video des ausgewählten Abschnitts.
6	Kan-Bild-Verh beibeh	Ändert das Bildschirmformat des ausgewählten Kanals.
	Vollbild beibehalten	Ändert das Bildschirmformat aller Kanäle.
	Vergrößern/ Verkleinern	Vergrößert oder verkleinert das aktuelle Video des ausgewählten Kanals.
	OSD	Zeigt die Kanalinformationen an.
	Vollbildschirm	Zeigt den vierfach geteilten Bildschirm im Vollbildschirm an.
7	Sound-Steuerung	Passt das Audio dem gesuchten Video an.
8	Aufnahmefarbe	Je nach aufgenommener Datentype wird die entsprechende Farbe angezeigt, wenn Sie Ihren Mauscursor auf diesen Bereich platzieren.
9	Anzeigefenster	Gibt, wenn Sie ein Suchergebnis wählen, die entsprechenden Daten auf dem Bildschirm wieder.

Zeitsuche

Sie können aufgenommene Daten durchsuchen, indem Sie Daten und Zeit einstellen.

Suche nach Datum

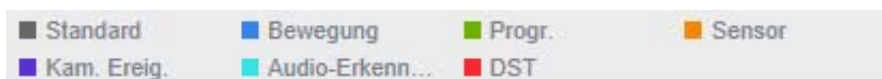
Sie können den Kalender verwenden, um das Suchdatum zu wählen.

1. Klicken Sie auf < , , >, um das Jahr/den Monat Ihrer Suche zu wählen.
Gehören zum Datum Daten, werden diese in blau angezeigt. Das aktuelle Datum wird als blaues Kästchen angezeigt.
2. Klicken Sie zur Suche im Kalender das Datum an.
Das erste Bild der gesuchten Videodaten des Datums wird am Bildschirm und die Daten werden in der Zeitachse angezeigt.
3. Um die Videodaten von heute zu suchen auf <Heute> klicken.
Das heutige Datum wurde gewählt.

search viewer

Farbbezeichnungen entsprechend dem aktuellen Aufnahmestatus

Je nach aufgenommenen Datentyp wird die entsprechende Farbe angezeigt.



- Werden 2 oder mehr Aufnahmetypen der gleichen Zeitachse gemischt, wird nur der Aufnahmetyp mit der höheren Priorität angezeigt.

(Priorität : Standard > Bewegung > Progr. > Sensor > Kam. Ereig. > Audio-Erkenn... > DST)

Die Zeitachse anpassen

Sie können, wenn die gesuchten Daten überlappen, gewünschte Daten auswählen, deren Wiedergabezeitpunkt verschieben und die Zeitachse Vergrößern/Verkleinern.



- Wählen Sie die Anzahl der Daten, nach denen gesucht werden soll, falls die Daten überlappen. Erscheint nur, wenn Daten überlappen und den neuesten Daten <0> zuweist.
- Klicken Sie den gewünschten Zeitpunkt an, um auf der Zeitachse wiederzugeben. Der Startpunkt der Wiedergabe wurde verschoben.
- Klicken Sie auf <+> / <->, um den Zoomfaktor zum Anzeigen der Zeit zu vergrößern/verkleinern.
- Klicken Sie, wenn Sie bei einer Vergrößerung die Vor-/Nach-Zeitachse sehen wollen, auf die Zeitachse und ziehen Sie sie in die gewünschte Richtung.

Wenn Sie die Aufnahmeliste überprüfen wollen

Die Ergebnisse jedes Aufnahmeabschnitts werden angezeigt.

Nr.	Kanal	Startzeit	Endzeit	Ereignisart	DST-Typ
1	1	04:31:30	04:39:41	Progr.	
2	1	04:40:11	04:47:09	Progr.	
3	2	04:31:31	04:38:39	Progr.	
4	3	04:31:30	04:47:08	Progr.	

Textsuche

Sie können Daten durchsuchen, die in die mit dem NVR verbundenen POS-Systemen eingegeben wurden.

Wenn Sie anhand eines Texts suchen möchten

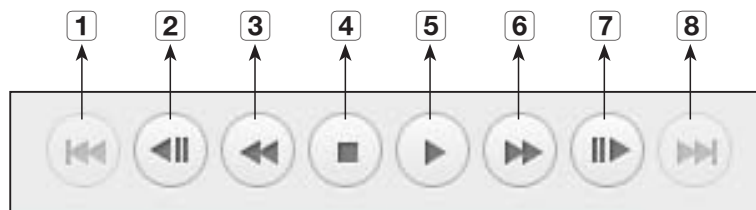
1. Wählen Sie ein Datum und eine Zeit zum Suchen aus.
2. Legen Sie Ereignis-Schlüsselwörter und Suchbedingungen fest.
 - Suchbedingungen : Geben Sie einen Text zum Durchsuchen ein.
 - Ereignis Schlüw : Sucht basierend auf der in "**Gerät > Text > So stellen Sie Ereignisse ein**". (Seite 88)
 - <Groß/Kleinschr.> : Wenn ausgewählt, wird bei Suchbegriffen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
 - <Ganzes Wort> : Wenn ausgewählt, werden nur Ergebnisse ausgegeben, die genau mit den eingegebenen Suchbegriffen übereinstimmen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche <Suchen>.
 - Weitere Informationen über die detaillierte Textsuchmethode finden Sie in <Textsuche>. (Seite 111)

Wenn Sie die Textsuche speichern möchten

Wenn Sie Suchbedingungen eingeben und das Suchergebnis mit der AN/AUS-Schaltfläche oben rechts anzeigen, können Sie Textdaten durchsuchen.

search viewer

Bezeichnung und Funktion der Schaltflächen "Wiedergabe"



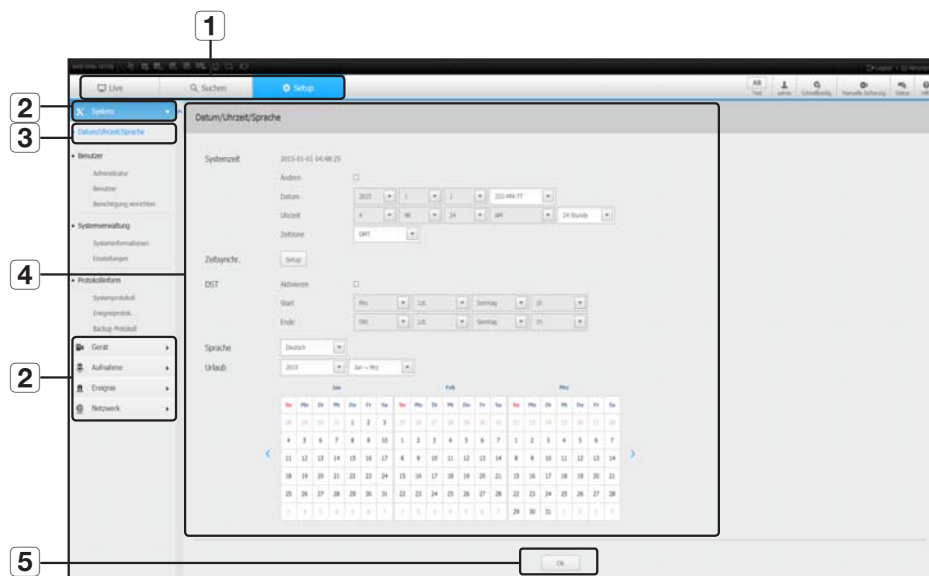
Artikel		Beschreibung
1	Zurück	Kehrt zum vorigen Ereignis zurück.
2	Vorheriges Bild	Eine Sek. zurückgehen
3	Rückwärts X-fache Wiedergabegeschwindigkeit	Wird zum Rücklauf mit X-fachen Geschwindigkeit verwendet.
4	Stopp	Stoppt die Videowiedergabe.
5	Wiedergabe/Pause	Video wird wiedergegeben und angehalten.
6	Vorwärts X-fache Wiedergabegeschwindigkeit	Wiedergabe des Videos in X-facher Geschwindigkeit.
7	Nächstes Bild	Eine Sek. vorwärtsgehen
8	Vorwärtsgehen	Springt zum nächsten Ereignis.

setup viewer

SETUP VIEWER

Sie können die Konfigurierung der NVR-Einstellungen im Netzwerk dezentral vornehmen. Klicken Sie <Setup> an, um die NVR-Einstellungen zu konfigurieren.

Bildschirmeinstellungen



Artikel	Beschreibung
1 Menü-Auswahl	Auf jedes Menü klicken, um in den entsprechenden Menübildschirm zu wechseln.
2 Übergeordnetes Menü	Konfigurieren Sie die Einstellungen oder wählen Sie zur Änderung der bestehenden Einstellungen den übergeordneten Artikel.
3 Untergeordnetes Menü	Wählen Sie aus dem SubMenü des übergeordneten Menüs einen Artikel, den Sie einstellen wollen.
4 Detailliertes Menü	Klicken Sie das Eingabefeld des Artikels an und geben Sie einen gewünschten Wert ein.
5 OK	Übernehmen Sie die geänderten Einstellungen.

setup viewer

System

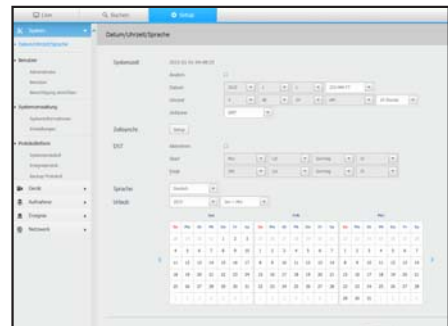
Sie können die verschiedenen Einstellungen des NVR-Systems konfigurieren.

Datum/Uhrzeit/Sprache

Für weitere Informationen lesen Sie im **"System"** -Menü den Abschnitt **"Datum/UhrZeit/Sprache"**. (Seite 59)

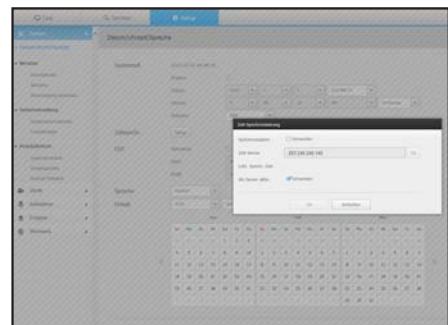
Datum/UhrZeit

Das Datum und die Zeit festlegen.



Zeit-Synchronisierung

Legen Sie die Zeitsynchronisation fest.



DST (Daylight Saving Time - Sommerzeit)

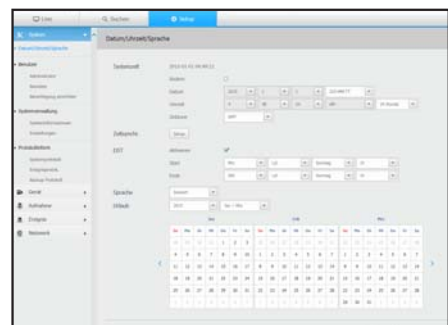
In den Sommermonaten ist die Uhr bei eingestellter Sommerzeit um eine Stunde vorgestellt gegenüber der lokalen Standard-Uhrzeit.

Sprache

Wählen Sie für den NVR eine gewünschte Sprache.

Urlaub

Ein Benutzer kann entsprechend eigener Präferenz bestimmte Daten als Feiertage auswählen.



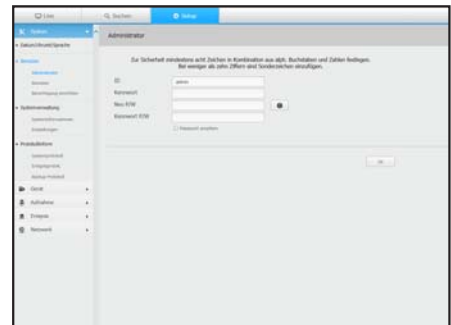
Benutzerverwaltung

Für weitere Informationen lesen Sie im "**System-Setup**" -Menü den Abschnitt "**Benutzer**". (Seite 61)

Administrator

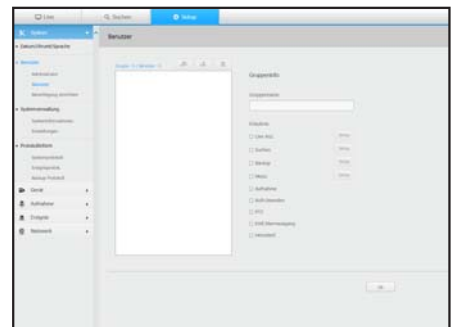
Sie können die Administrator-ID oder das Passwort ändern.

- Für die ID sind nur alphanumerische Zeichen zugelassen.
- Wird die Administrator-ID nicht für den Zugriff verwendet, können Sie die ID ändern.
- Sie werden automatisch abgemeldet, wenn die verwendete ID geändert wird.



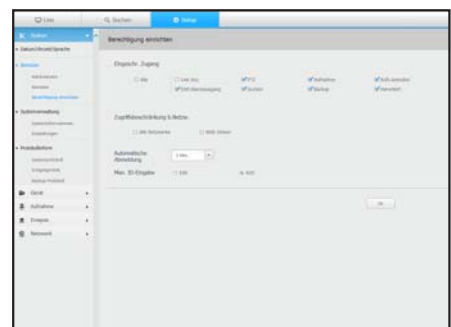
Benutzer

Sie können einen Benutzer oder mehrere Benutzer hinzufügen, ändern oder entfernen.



Berechtigungen einrichten

Sie können die Benutzerberechtigung einstellen.



setup viewer

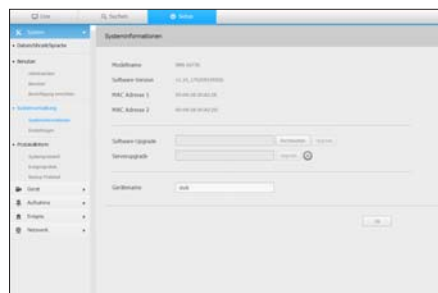
Systemverwaltung

Für weitere Informationen lesen Sie im "**System**" -Menü den Abschnitt "**Systemverwaltung**". (Seite 65)

Systeminformationen

Sie können die Informationen des aktuellen Systems sehen. Prüfen Sie den Modellnamen, die Softwareversion und MAC-Adresse.

Sie können mit der Verbesserung fortfahren, indem Sie bei verbundenen Speichergeräten, wie beispielsweise einem PC, nach Dateien suchen.

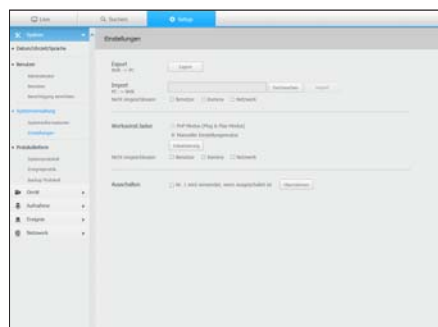


Einstellungen

Wird ein Speichergerät verwendet, kann die aktuelle Konfiguration von NVR von einem anderen NVR übernommen werden.

Um die Netzwerk-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, die Taste zur Initialisierung drücken.

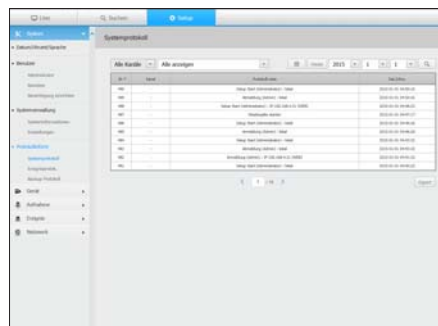
Einstellungen der Kategorie <**Nicht eingeschlossen**> werden von der Initialisierung ausgenommen.



Protokollinform

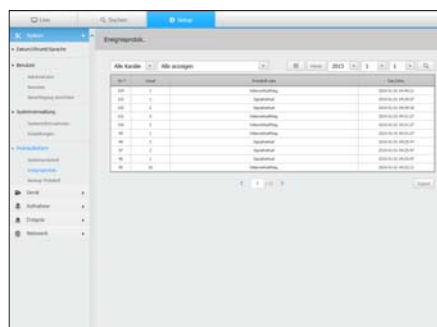
Systemprotokoll

Daten, die im Systemprotokoll aufgezeichnet sind, zeigen verschiedene systembezogene Protokolle/Datum/Zeit, wie etwa Systemstart, Systemende und Änderungen der Menüeinstellung an.



Ereignisprotok.

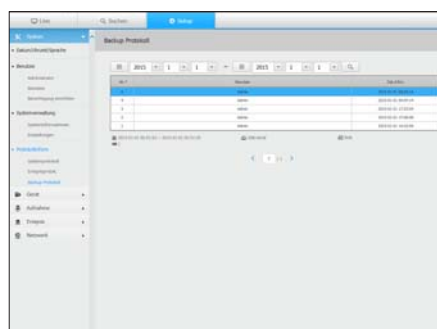
Im Ereignis-Protokoll sind die Ereignisse aufgelistet, z. B. Sensor-Ereignisse, Kamera-Ereignisse oder Bildverluste.



ID	Name	Beschreibung	Datum
101	1	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
102	2	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
103	3	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
104	4	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
105	5	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
106	6	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
107	7	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
108	8	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
109	9	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
110	10	Systemstop	2013-10-10 10:10:10

Backup Protokoll

Sie können sich nach einem Benutzer erkundigen, der ein Back-up ausgeführt hat sowie nach Ausführungszeit und Einzelheiten (Sicherungszeit, Kanal, Sicherungsgerät, Typ der Sicherungsdatei).



ID	Name	Beschreibung	Datum
1	1	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
2	2	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
3	3	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
4	4	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
5	5	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
6	6	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
7	7	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
8	8	Systemstop	2013-10-10 10:10:10
9	9	Systemstart	2013-10-10 10:10:10
10	10	Systemstop	2013-10-10 10:10:10

setup viewer

Gerät

Sie können eine Liste von Geräten , die mit dem NVR verbunden sind, überprüfen und die notwendigen Einstellungen konfigurieren.

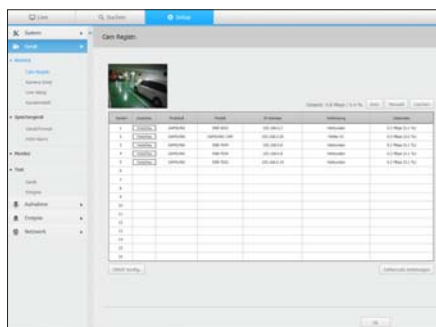
Klicken Sie auf dem Menübildschirm auf <Gerät>.

Für weitere Informationen lesen Sie **“Das Gerät einstellen”**. (Seite 70)

Kamera

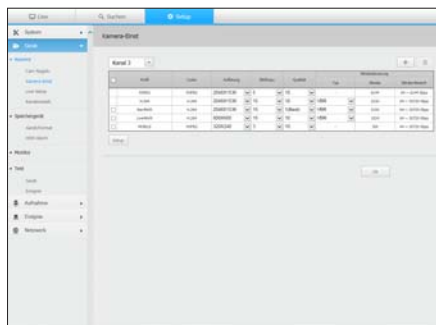
Cam Registr.

Sie können eine/mehrere Netzwerkkamera(s) hinzufügen.



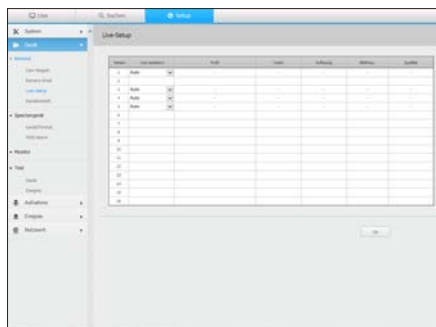
Kamera-Einst

Sie können die Einstellungen einer verbundenen Netzwerkkamera ändern.



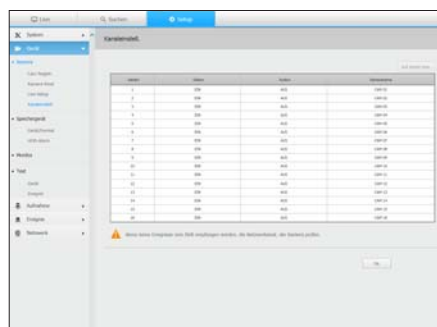
Live-Setup

Sie können die Live-Übertragungseinstellungen der Netzwerkkamera ändern.



Kanaleinstell.

Sie können die Videoeinstellungen für jeden Kanal konfigurieren.

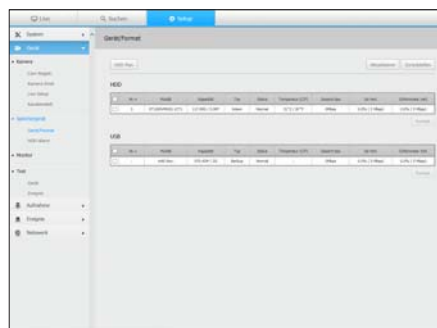


Speichergerät

Sie können die Einstellungen hinsichtlich eines Datenspeichergeräts überprüfen und ändern

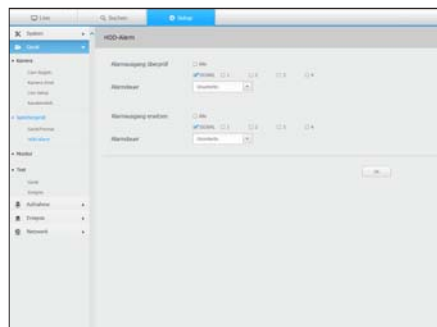
Gerät/Format

Sie können ein Speichergerät, den Auslastungsgrad, die Art der Verwendung und den Status des Speichergeräts überprüfen.



HDD-Alarm

Für den Fall von Störungen und Fehlern können Sie den Port festlegen, über den ein Alarm ausgegeben wird, und Sie können die Dauer des Alarms bestimmen.



setup viewer

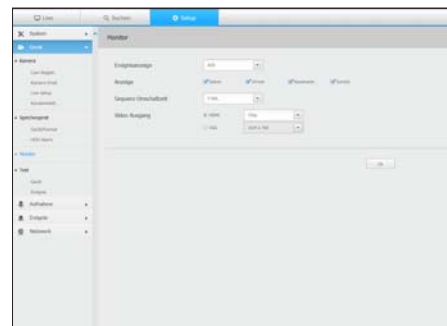
Monitor

Monitor

Sie können die Einstellungen des Überwachungsbildschirms konfigurieren und das Ausgabesystem festlegen.



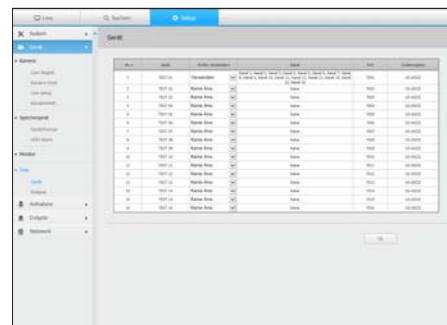
- Ist die Wiedergabe des Videos nicht korrekt, lesen Sie im Abschnitt Fehlersuche dieses Benutzerhandbuchs nach. (Seite 166)
- Die Einstellungen im Monitor-Setup bestimmen, wie der Monitor arbeitet, der am NVR angeschlossen ist.



Text

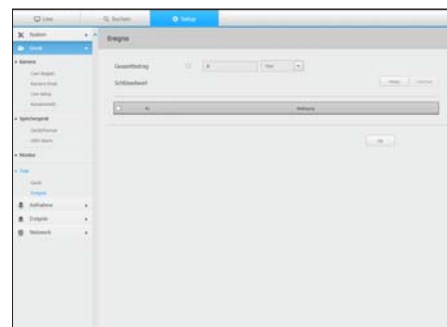
Gerät

Relevante Werte eines mit dem NVR verbundenen Geräts können eingestellt werden.



Ereignis

Es ist möglich, die Gesamtmenge an Bedingungen und Stichwörtern einzustellen, um Ereignisse für ein Textgerät anzuzeigen.

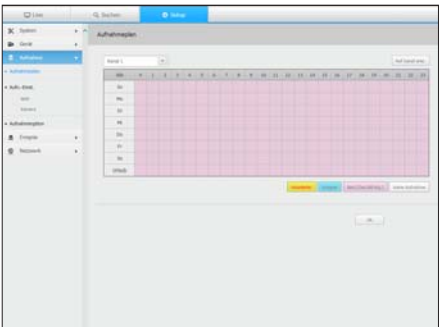


Aufnahme

Für weitere Informationen lesen Sie **“Die Aufnahme einstellen”**. (Seite 89)

Aufnahmeplan

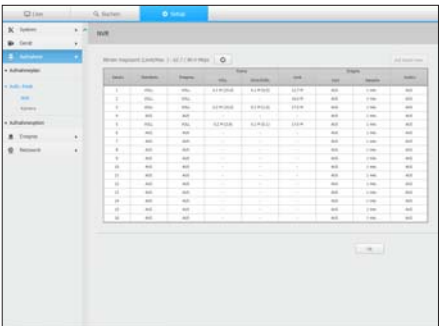
Wird ein Aufnahmezeitplans für ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Zeit festgelegt, wird zu diesem bestimmten Zeitpunkt mit der Aufnahme begonnen.



Aufn.-Einst.

NVR

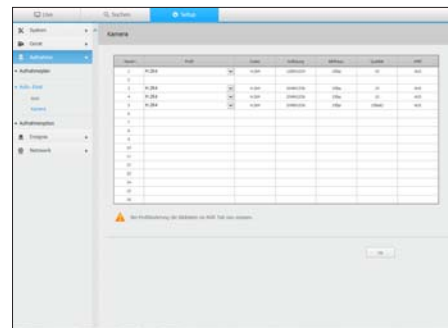
Wählen Sie für jeden Kanal den Typ der normalen Aufnahmebildfrequenz.



setup viewer

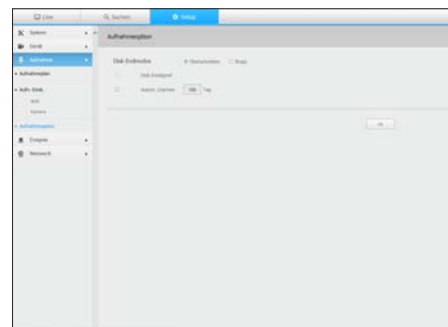
Kamera

Das Aufnahmeprofil für eine Netzwerkkamera kann eingestellt werden.



Aufnahmeoption

Sie können den Datenträger-Endmodus einstellen.



Ereignis

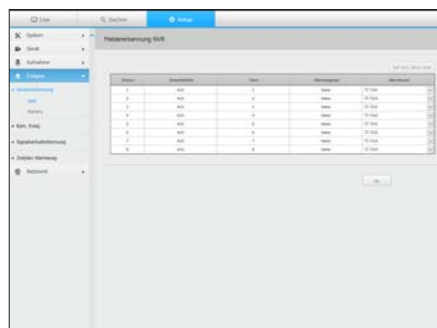
Für weitere Informationen lesen Sie **“Das Ereignis einstellen”**. (Seite 93)

Sensorererkennung

NVR / Kamera

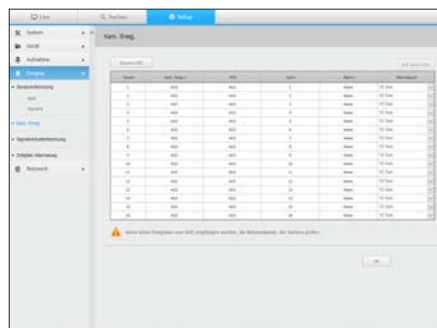
Sie können den Sensor-Betriebsmodus und die synchronisierte Kamera festlegen, sowie den Alarmausgangstyp und die Dauer.

- Löst die verbundene Netzwerkkamera, die die Einstellungen des Alarめingang/ausgangs konfiguriert hat, einen Alarm aus, wird NVR den Alarmausgang ausführen.



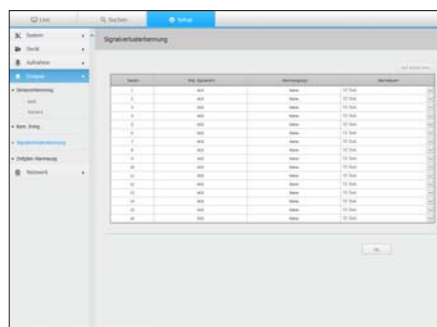
Kam. Ereign.

Sie können den Kamera-Ereignismodus, die Alarmausgabeart und die Alarmzeit einstellen.



Signalverlusterkennung

Es kann eingestellt werden, dass ein Alarm ausgelöst wird, wenn ein Videoverlust eintritt.

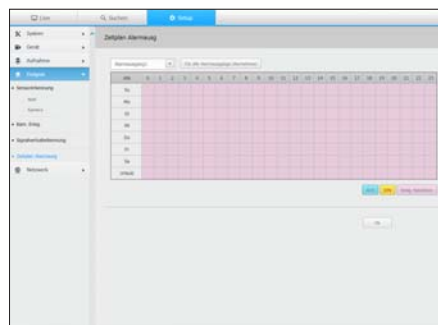


setup viewer

Zeitplan für den Alarmausgang

Der Alarmausgang kann entsprechend dem Wochentag und der Zeit geplant werden.

Die Standardeinstellung ist Ereignis-Sync, die den Alarm nur aktiviert, wenn ein Ereignis eintritt.



Netzwerk

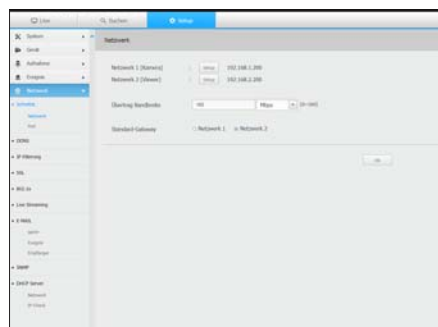
Für weitere Informationen lesen Sie "**Netzwerkconfiguration**". (Seite 97)

Schnittst.

Zum Überprüfen des aktuellen Modus kann der externe Nutzer über das Netzwerk auf den NVR zugreifen.

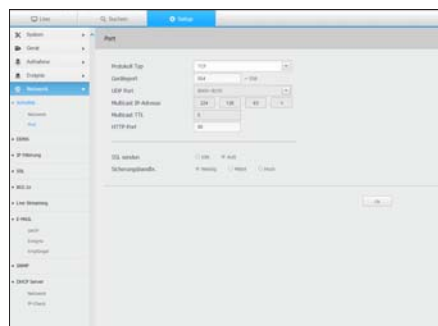
Netzwerk

Geben Sie den Netzwerkverbindungspfad an.



Port

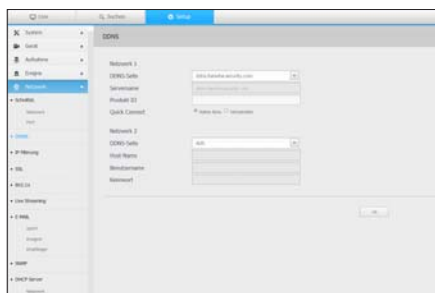
Hier können Sie die protokollbezogenen Einstellungen konfigurieren.



DDNS

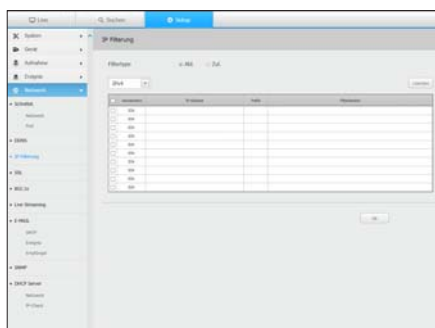
Netzwerk

Die DDNS-Einstellungen können geprüft werden.



IP Filterung

Sie können die Liste der IP-Adressen vorbereiten, um Zugriffe auf eine bestimmte IP-Adresse zu gestatten oder zu blockieren.

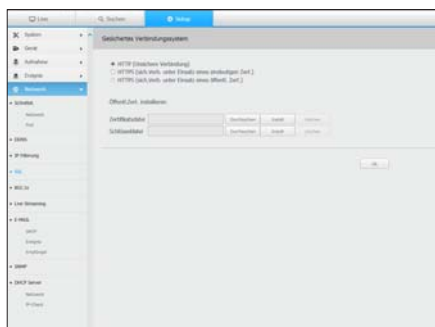


SSL

Es kann ein Sicherheitsverbindingssystem gewählt werden oder es können öffentliche Zertifikate installiert werden.



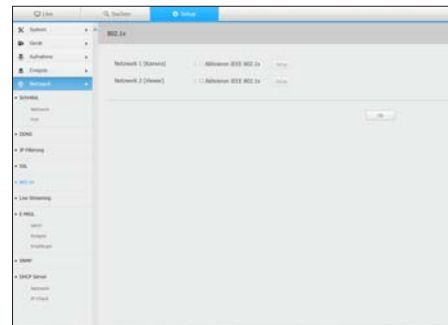
- Wenn Sie bei der Verwendung von HTTPS nach HTTP wechseln wollen, kann es zu einem anormalen Betrieb kommen, da der Browser die Einstellungswerte beinhaltet. Sie müssen die URL zu HTTP ändern und die Cookie-Einstellung des Browsers erneut verbinden oder initialisieren.



setup viewer

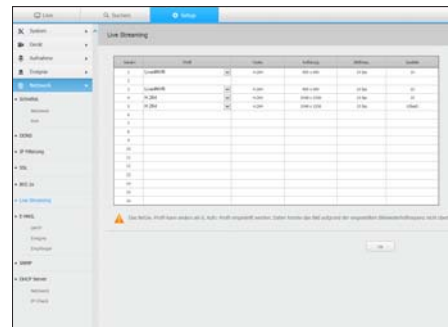
802.1x

Bei der Verbindung mit einem Netzwerk können Sie ein 802.1x Protokoll verwenden und das entsprechende Zertifikat installieren.



Live Streaming

Sie können die Netzwerk-Übertragungseinstellungen der Netzwerkkamera konfigurieren.

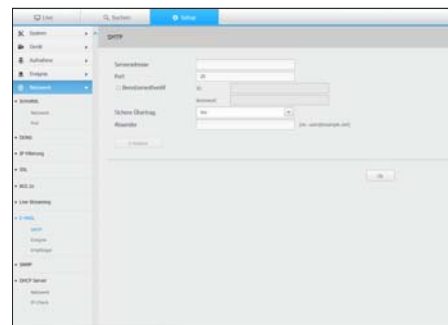


E-MAIL

Es kann der SMTP-Server, der bei einem Ereignis eine Mail sendet, angegeben und die Empfängergruppe und Benutzer festgelegt werden.

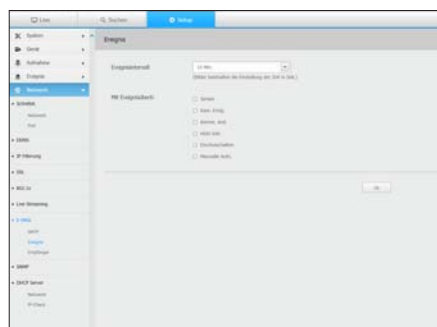
SMTP

Es kann der Mailsendeserver festgelegt werden sowie angegeben werden, ob Sie den Authentifizierungsprozess verwenden.



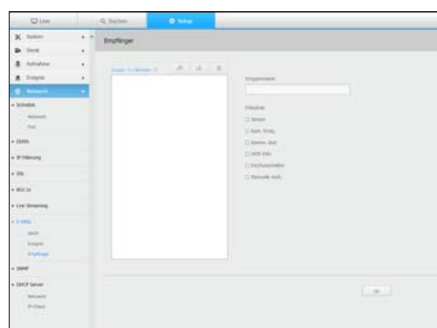
Ereignis

Es kann das Ereignisintervall festgelegt und angegeben werden, bei welchen Ereignissen der Server Mails versendet.



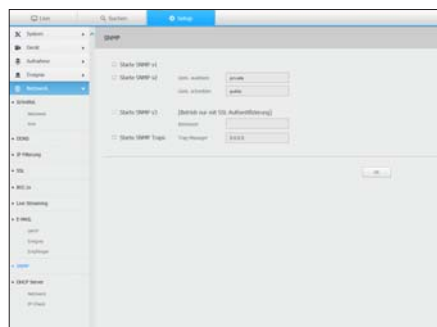
Empfänger

Sie können Gruppen und Empfänger, die E-Mails erhalten, festlegen.



SNMP

Bei Verwendung des SNMP-Protokolls kann das System oder der Netzwerkadministrator eine Fernüberwachung der Netzwerkgeräte vornehmen und die Umgebung festlegen.

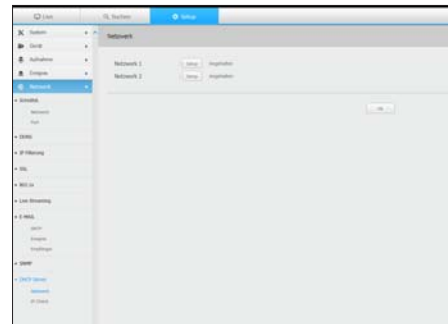


setup viewer

DHCP Server

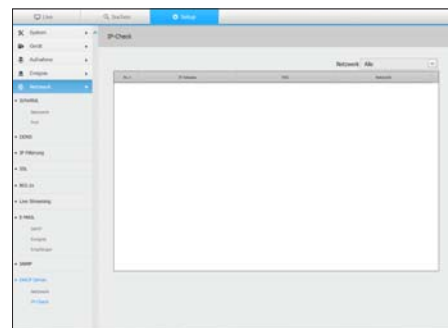
Netzwerk

Sie können den internen DHCP-Server festlegen und der Netzwerkkamera eine IP-Adresse zuordnen.



IP-Check

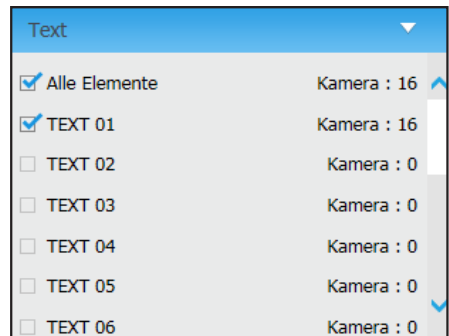
Sie können die derzeit verwendete IP und MAC über den DHCP-Server und den verbundenen Netzwerk-Port prüfen.



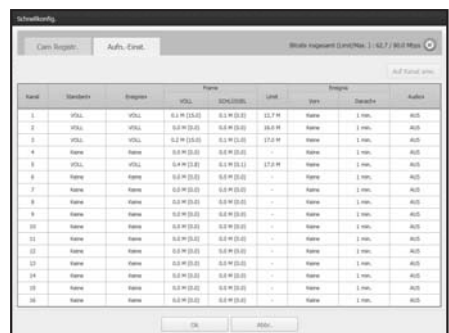
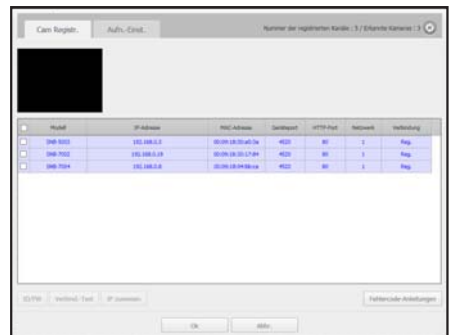
Verwenden der Einstellungssymbole



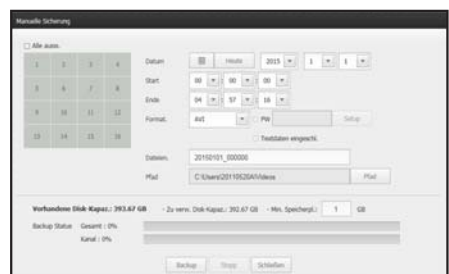
- **AB** : Wenn die Schaltfläche ausgewählt ist, können Sie die Funktion an/ausschalten, um Textgeräte und Daten zu suchen, die sich in einem separaten Bereich befinden.
- **admin** : Zeigt die ID des verbundenen Benutzers an.



- **Schnellkonfig.** : Sie können eine Netzwerkkamera für jeden Kanal registrieren. Die Auflösung und die Anzahl der Aufnahmen, die im Ereignisfall oder bei einer manuellen Aufnahme vorgenommen werden, leicht einstellen.
 - Zu weiteren Informationen oder um zu erfahren, wie eine Kamera registriert wird, lesen Sie **"Kameras registrieren"**. (Seite 70)



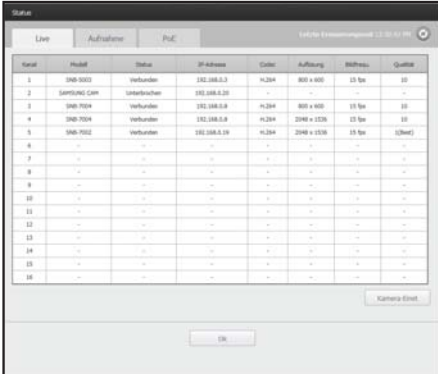
- **Manuelle Sicherung** : Der gewünschte Sicherungskanal sowie Zeit/Datum zu der das aufgenommene Video gesichert werden soll, lassen sich manuell eingeben.
 - Sie können auswählen, ob Sie für das SEC-Format **"Textdaten eingeschl."** wollen.



setup viewer

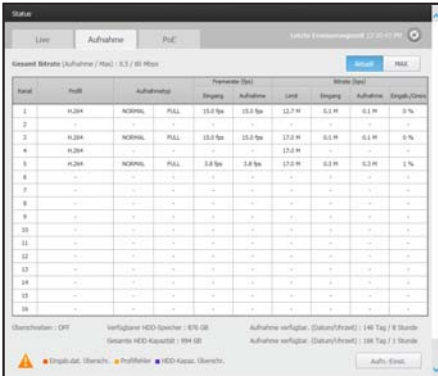
-  : Sie können den Aufnahmestatus und den Status der verbundenen Kamera überprüfen.

- Live: Wählen Sie <Live>, um den Kamerastatus, der mit jedem Kanal verbundenen Kamera sowie die Übertragungsinformationen, zu überprüfen.



Kanal	Profil	Status	IP-Adresse	Color	Auflösung	Bitrate	Qualität
1	DMS-1002	verbunden	192.168.0.1	H.264	800 x 600	15 fps	20
2	DMS-1004	verbunden	192.168.0.20	H.264	800 x 600	15 fps	20
3	DMS-1004	verbunden	192.168.0.8	H.264	2048 x 1536	15 fps	10
4	DMS-1004	verbunden	192.168.0.8	H.264	2048 x 1536	15 fps	10
5	DMS-1002	verbunden	192.168.0.19	H.264	2048 x 1536	15 fps	10
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

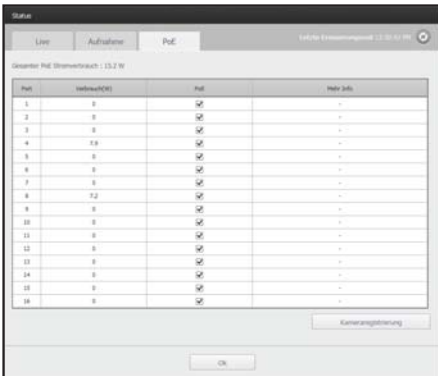
- Aufnahme: Wählen Sie <Aufnahme> um für jeden Kanal Folgendes zu überprüfen: Profil, Aufnahmetyp, Eingangs- / Aufnahme-Übertragungsrate, Einstellungen / Eingaben / Menge der aufgezeichneten Daten.



Kanal	Profil	Aufnahmetyp	Frequenz (Hz)	Eingangs	Aufnahme	Latenz	Eingangs	Aufnahme	Eingangs/Code
1	H.264	NORMAL	FULL	15.0 fps	15.0 fps	12.7 M	0.1 M	0.1 M	0 %
2	H.264	NORMAL	FULL	15.0 fps	15.0 fps	17.0 M	0.1 M	0.1 M	0 %
3	H.264	NORMAL	FULL	15.0 fps	15.0 fps	17.0 M	0.1 M	0.1 M	0 %
4	H.264	NORMAL	FULL	15.0 fps	15.0 fps	17.0 M	0.1 M	0.1 M	0 %
5	H.264	NORMAL	FULL	15.0 fps	15.0 fps	17.0 M	0.1 M	0.1 M	0 %
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

- PoE : Wählen Sie <PoE>, um den Verbrauch von PoE, verbunden mit jedem Kanal, zu prüfen.

- Klicken Sie auf < Kameraregistrierung >, um zum Gerät > Kamera > Kameraregistrierung zu gehen. Zu weiteren Informationen über Kameraregistrierung sehen Sie unter "Registrieren einer Kamera" nach. (Seite 70)



Kanal	Verbrauch(W)	PoE	Netz (A)
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0

- <  > : Sie werden umgehend zur Homepage von Hanwha Techwin weitergeleitet.

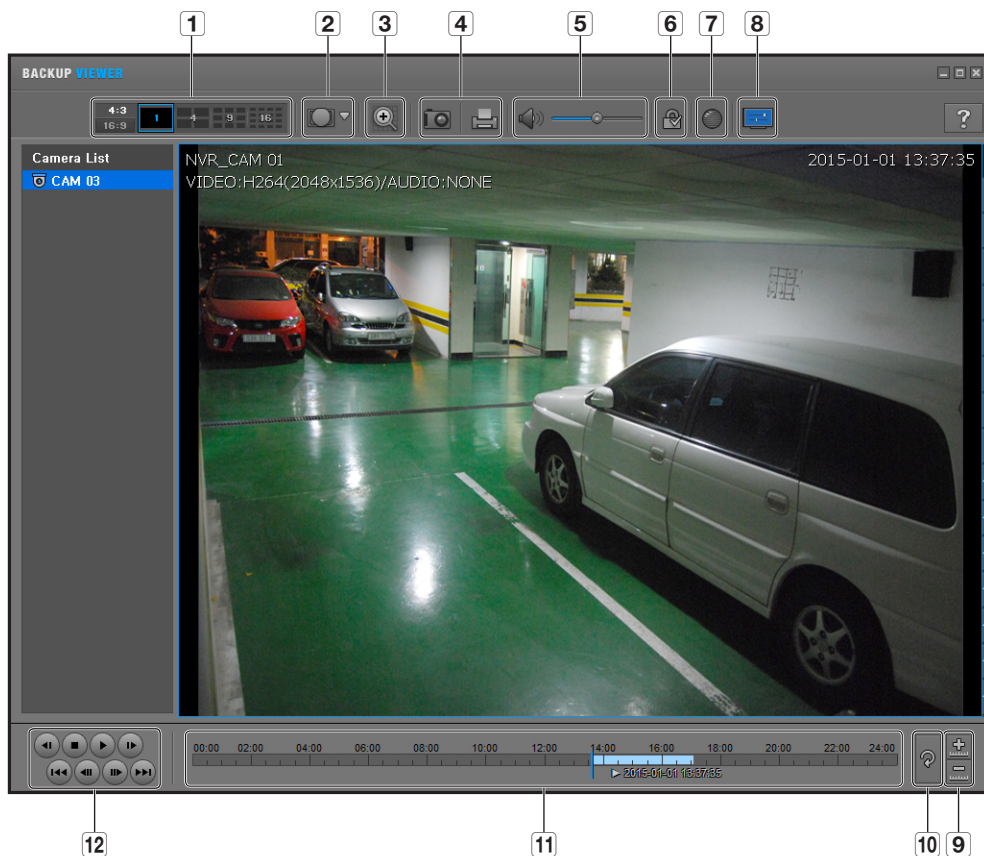
backup-viewer

SEC BACKUP-VIEWER

Sie können eine Datei wiedergeben, die im SEC-Format gesichert wurde.

Backup im SEC Format erstellt einen Backup-Daten-Datei, Bibliothek-Datei und einen selbstausführbare Viewer-Datei.

Wenn Sie die Backup-Datei-Viewer ausführen, wird die Backup-Datei abgespielt werden.



Empfohlene Systemanforderungen

PCs mit einer niedrigeren Spezifikation als unten empfohlen unterstützen möglicherweise nicht vollständig den Vor-/Rücklauf und die Wiedergabe mit hoher Geschwindigkeit.

- BETRIEBSSYSTEM : Windows XP Professional, Windows Vista, Windows 7
- PROZESSOR : Intel Core 2 Quad 2.5GHz oder höher
- RAM : 3GB oder mehr
- VGA : Geforce 6200 oder höher

back-up viewer

Element		Beschreibung
1	Split screen	 Wählt das Bildschirmformat zum Anzeigen aus
		 Der Bildschirm wird zu Splitscreen geändert.
2	Fish eye view mode	 Wenn Sie <  > drücken, ist es möglich, zu einem Fischauge-Installationstyp zu wechseln. Es ist möglich, je nach Installationsort WALL/GROUND/CEILING auszuwählen.
		 Es ist möglich, den Fischauge-Ansichtsmodus des aktuellen Bildschirms je nach individuellem Splitscreen ändern.
3	Digital zoom	 Vergrößert das Bild bis zum 100-fachen . Drücken Sie die Zoom In () Taste, um das Bild zu vergrößern und die Zoom Out Taste (), um das Bild zu verkleinern. Es kann ebenfalls der Schieberegler () in dem Pop-up Fenster zum Zoomen verwendet werden. Drücken Sie (), um den Standard Zoomfaktor (100%) wiederherzustellen. Wenn das Bild mehr als 200% vergrößert wird, wird der vergrößerte Bereich im Digital Zoom Fenster markiert. Klicken Sie auf den markierten Bereich, und bewegen Sie ihn an die gewünschte Position. Der Digitalzoom wird für alle Backup Viewer übernommen. Wenn der Digital Zoom abgebrochen wird, wird die Videogröße wieder auf den Standardwert von 100% eingestellt.
4	Bildschirmausdruck	 Speichert das aktuelle Videobild als eine Bilddatei. Unterstützt das JPEG Datenformat.
		 Druckt den aktuellen Bildschirm aus. Zum Ausdruck des Bildschirms muss der entsprechenden Drucker-Treiber installiert sein.
5	Audio	 Ein Umschalter. Jedes Mal, wenn Sie diese Schaltfläche betätigen, wechselt die Audioausgabe zwischen aktiv und inaktiv.
		 Sie können die Lautstärke von 0 bis 100 anpassen.
6	Wasserzeichen	 Drücken Sie die Schaltfläche, um die Manipulationserkennung einzuschalten, um Datenfälschungen zu erkennen.
7	Deinterlace	 Sie können die De-Interlace Funktion deaktivieren.
8	Bildschirmanzeige Funktion	 Das Bildschirmanzeige Kontrollkästchen markieren, um die Bildschirmanzeige Informationen auf dem Backup Wiedergabebildschirm anzuzeigen. Informationen, wie Backup Datum, Wochentag, Modelname und Kanalnummer werden auf dem Bildschirm angezeigt.
9	Timeline Vergrößern / Verkleinern	 Verkürzt den Zeitbereich, der auf der Bereichsleiste mit der Speicherzeit angezeigt wird. Sie können die Bereichsleiste so weit verkürzen, bis der gesamte Bereich auf 24 Stunden eingeschränkt wurde.
		 Vergrößert den Zeitbereich, der auf der Bereichsleiste mit der Speicherzeit angezeigt wird. Sie können die Bereichsleiste so weit vergrößern, bis der gesamte Bereich auf 1 Minute erweitert wurde.
10	Timeline wiederherstellen	 Stellt die Timeline auf die Voreinstellungen zurück.
11	Anzeige des Speicherzeitbereichs	Zeigt den Zeitbereich einer gespeicherten Videodatei an. Sie können die Gitternetzlinie der Bereichsleiste bewegen, um einen bestimmten Zeitpunkt zur Wiedergabe auszuwählen.
12	Abspiel Kontrolle	 Sie können das Video-Abspielen der Timeline justieren.

TECHNISCHE DATEN

Element		Details		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Anzeige				
Netzwerkamera	Eingänge	Max. 4CH	Max. 8CH	Max. 16CH
	Auflösung	CIF ~ 8MP		
	Protokolle	Samsung, ONVIF		
Netzwerkamera	Lokale Anzeige	HDMI/VGA		
	Mehrkanalanzeige	• SRN-473S [Lokaler Monitor] : 1 / 4 / Automatische Sequenz [Web] : 1 / 4 / Automatische Sequenz • SRN-873S [Lokaler Monitor] : 1 / 4 / 6 / 8 / Automatische Sequenz [Web] : 1 / 4 / 8 / Automatische Sequenz • SRN-1673S [Lokaler Monitor] : 1 / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / Automatische Sequenz [Web] : 1 / 4 / 9 / 16 / Automatische Sequenz		
	Performance	• SRN-473S [Lokaler Monitor] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(120fps), 720p(120fps), D1(120fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(120fps), D1(120fps) • SRN-873S [Lokaler Monitor] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(150fps), 720p(240fps), D1(240fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(240fps), D1(240fps) • SRN-1673S [Lokaler Monitor] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(150fps), 720p(240fps), D1(480fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(240fps), D1(480fps)		

anhang

Element		Details		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Funktionen				
Betriebssystem	Eingebettet	Linux		
Aufnahme	Kompression	H.264, MJPEG		
	Aufnahmebandbreite	32Mbps, 2MP 4Kamera Echtzeitaufnahme	64Mbps, 2MP 8Kamera Echtzeitaufnahme	80Mbps, 2MP 16Kamera Echtzeitaufnahme
	Auflösung	CIF ~ 8MP		
	Typ	Normal, Zeitplan, Ereignis (Vor/nach)		
	Ereignisauslösung	- Alarmeingabe(2) - Videoverlust - Kameraereignis (Alarm-Eingang, MD, Videoanalyse)	- Alarmeingabe(4) - Videoverlust - Kameraereignis (Alarm-Eingang, MD, Videoanalyse)	- Alarmeingabe(8) - Videoverlust - Kameraereignis (Alarm-Eingang, MD, Videoanalyse)
	Ereignis Aktion	E-Mail, PTZ-Voreinstellung, Alarmausgang, Summer, Monitorausgang		
Suche und Wiedergabe	Wiedergabe-Bandbreite	32Mbps		
	Performance	Max. 3 Benutzer		
	Modus	Datum und Zeit (Kalender), Ereignisprotokoll-Liste, Textsuche (POS)		

Element		Details		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Suche und Wiedergabe	Gleichzeitige Wiedergabe	[Lokaler Monitor] : Bis zu 4CH [Web, CMS] : Bis zu 4CH	[Lokaler Monitor] : Bis zu 8CH [Web, CMS] : Bis zu 8CH	[Lokaler Monitor] : Bis zu 16CH [Web, CMS] : Bis zu 16CH
	Auflösung	CIF ~ 8MP		
	Fischaugen-Entzerrung	Über Smartbiewer		
	Wiedergabesteuerung	Schneller/Langsamere Vorlauf/Rücklauf, Einzelbildwiedergabe vorwärts/ Einzelbildwiedergabe rückwärts		
Speicherkapazität	Interne	1 SATA	2 SATA	4 SATA (HDD vorne abnehmbar)
	Extern (DAS)	N/V	1 e-SATA	
	Höchstleistung	Interne 4TB	Interne 8TB	Interne 16TB
Backup	Datei Backup	BU/Exe(USB), JPG, AVI(Web, CMS)		
	Funktion	Max. 4K Wiedergabe, Datum-Uhrzeit/Titel Anzeige	Max. 8K Wiedergabe, Datum-Uhrzeit/Titel Anzeige	Max. 16K Wiedergabe, Datum-Uhrzeit/Titel Anzeige
Sensor	I/O	2/1 (NO/NC 1EA)	4/3 (NO 2EA, NO/NC 1EA)	8/4 (NO 3EA, NO/NC 1EA)
Audio	Eingang	4 Kanäle (Netzwerk)	8 Kanäle (Netzwerk)	16 Kanäle (Netzwerk)
	Kompression	G.711, G.726, AAC(16/48KHz)		
	Audiokommunikation	2-Wege		

Element		Details		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Netzwerk				
Protokoll		TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP(Server, Client), PPPoE, SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, uPnP, HTTPS, SNMP, ONVIF Profile S		
DDNS		Hanwha Techwin iPolis DDNS		
Übertragungsbandbreite		Max. 64Mbps	Max. 128Mbps	Max. 160Mbps
Max. Anzahl an externen Nutzern		Search(3) / Live unicast(10) / Live multicast(20)		
IP Version		IPv4/v6		
Sicherheit		Protokoll Benutzerzugriff IP Filtern 802.1x Verschlüsselung		
Sprache	GUI	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Russisch Türkisch, Polnisch, Holländisch, Schwedisch, Tschechisch, Portugiesisch, Dänisch, Rumänisch, Serbisch, Kroatisch, Ungarisch, Griechisch, Norwegisch, Finnisch, Koreanisch, Chinesisch, Japanisch, Thailändisch		
	Web	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Russisch Türkisch, Polnisch, Holländisch, Schwedisch, Tschechisch, Portugiesisch, Dänisch, Rumänisch, Serbisch, Kroatisch, Ungarisch, Griechisch, Norwegisch, Finnisch, Koreanisch, Chinesisch, Japanisch, Thailändisch		
OS		Unterstützte Betriebssysteme: Window XP(Service Pack 2 oder höher), Vista, 7, 8, Mac OS X (10.6 oder höher)		
Webbrowser		Windows-Umgebung: Microsoft Internet Explorer (Versionen 8-10, IE 9 und höher empfohlen), Mozilla Firefox (Ver. 19.x oder höher), Mac OS X-Umgebung: Apple Safari (Ver. 6.0.3 und höher)		
Viewer Software	Typ	SSM, Webviewer, Smart Viewer, iPolis Mobile Viewer		
	Unterstützt CMS	Unterstützt SDK/CGI(SUNAPI)		

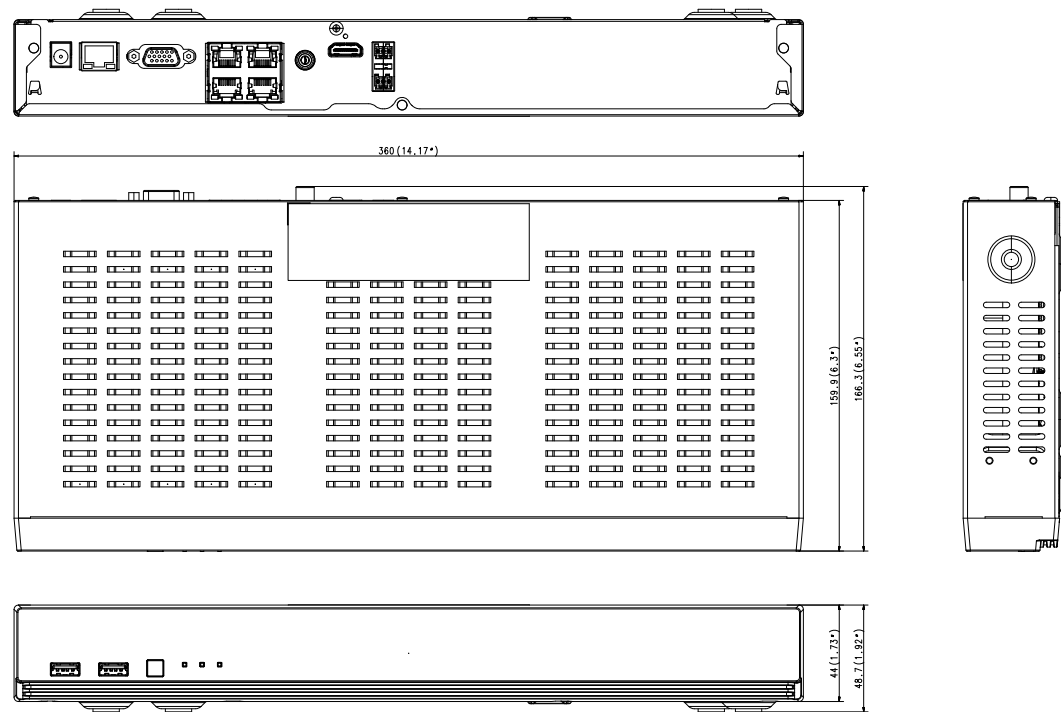
Element		Details		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Funktion				
Kameraeinstellungen	Registrieren	1) PnP-Modus 2) Manuell		
	Setup Optionen	IP-Adresse, Profil bearbeiten hinzufügen, Bitrate, Kompression, GOP, Qualität Kamera Ereignis-Einrichtung - MD Video Einrichtung (Einfacher Fokus, Helligkeit/Kontrast, Umdrehen/Spiegeln, IRIS, WDR, D&N, SSNR, Verschluss, SSDR, DIS)		
Kamerasteuerung	PoE	Monitor PoE-Stromverbrauch An/Aus-Steuerung für jede PoE-Kamera Remote-Zurücksetzen für jede PoE-Kamera		
Einfache Konfiguration		Einrichtungsassistent (Datum/Zeit, Netzwerk, automatische Kamerakonfiguration)		
PTZ	Steuerung	Über GUI, Webviewer, SPC-2000		
	Voreinstellung	255		
Smartphone	OS	Android / iOS		
	Steuerung	Live (4CH) / Wiedergabe (1CH)		
Systemsteuerung	Steuerungsanwendungen	Maus, IR Remocon, Web, SPC-2000 (Controller)		
Anzeigeleuchte/Schnittstelle				
Vorderseite	Anzeigeleuchte	Stromstatus LED JE 1 Festplatte Aktion LED JE 1 Alarm Status LED JE 1 Aufnahme Status LED JE 1	Stromstatus LED JE 1 Festplatte Aktion LED JE 1 Alarm Status LED JE 1 Aufnahme Status LED JE 1 Netzwerkaktion LED JE 1 SICHERUNGS-Status LED JE 1	
	USB	2EA (Front 2EA)		2EA (Front 1EA, Rück 1EA)

Element		Details		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Anschlusstecker	VGA	Je 1		
	HDMI	Je 1		
	Audio	Ausgang (je 1, RCA, Leitung)		
	Ethernet	RJ-45 4EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 1EA (WAN, 100Mbps)	RJ-45 8EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 1EA (WAN, 1Gbps)	RJ-45 16EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 2EA (LAN/WAN, 1Gbps)
	Alarm	Eingang (Je 2, Anschlussblock) Ausgang (Je 1, Anschlussblock)	Eingang (Je 4, Anschlussblock) Ausgang (Je 3, Anschlussblock)	Eingang (Je 8, Anschlussblock) Ausgang (Je 4, Anschlussblock)
	Zurücksetzen	Ja (Default-Werte)		Ja (Default-Werte, Alarmrücksetzung)
System				
Protokoll	Protokollliste	Max. 20.000 (jeweils Systemprotokoll, Ereignisprotokoll)		
Betriebsbedingungen				
Betriebstemperatur / Feuchtigkeit		+0°C bis +40°C (32°F ~ 104°F)		
Luftfeuchtigkeit		20% ~ 85%		
Elektrisch				
Eingangsspannung		54V DC / 1.67A	AC 100-240V ~ 50/60Hz 3-1.5A	AC 100-240V ~ 50/60Hz 6-3A
Leistungsaufnahme		Max. 77W (1 HDD, PoE ein), 16W (1 HDD, PoE aus)	Max. 166W (2 HDD, PoE ein), 44W (2 HDD, PoE aus)	Max. 309W (4 HDD, PoE ein), 57W (4 HDD, PoE aus)
PoE-Budget		Max. 50W	Max. 100W	Max. 200W
Mechanisch				
Farbe/Material		Schwarz / Metall		
Abmessungen (B x H x T)		360 x 44 x 159.9mm (14.17" x 1.73" x 6.3") (1U)	370 x 44 x 320mm (14.57" x 1.73" x 12.6") (1U)	440 x 88 x 384.8mm (17.32" x 3.46" x 15.15") (2U)
Gewicht		Ca. 1.54kg (3.4lb), (mit 1TB HDD x1)	Ca. 3.1kg (6.83lb), (mit 1TB HDD x1)	Ca. 5.43kg (11.98lb), (mit 1TB HDD x1)

PRODUKTANSICHT

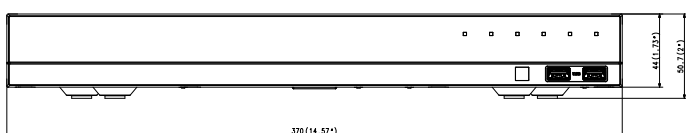
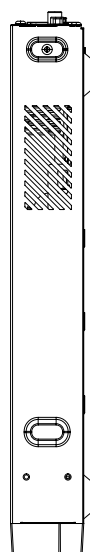
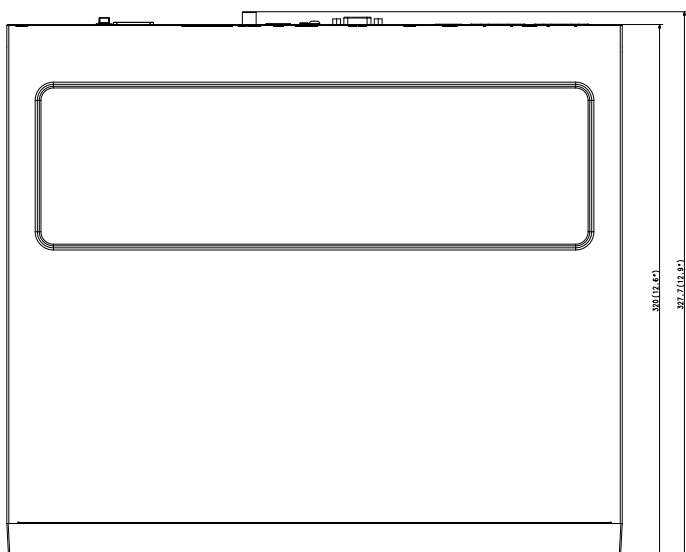
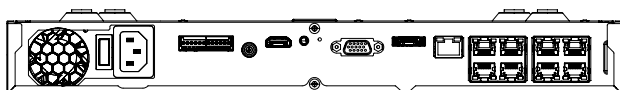
- SRN-473S

Einheit: mm (zoll)



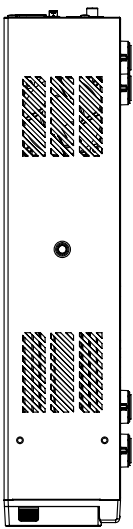
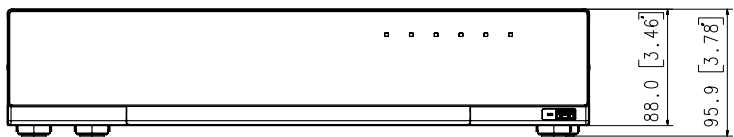
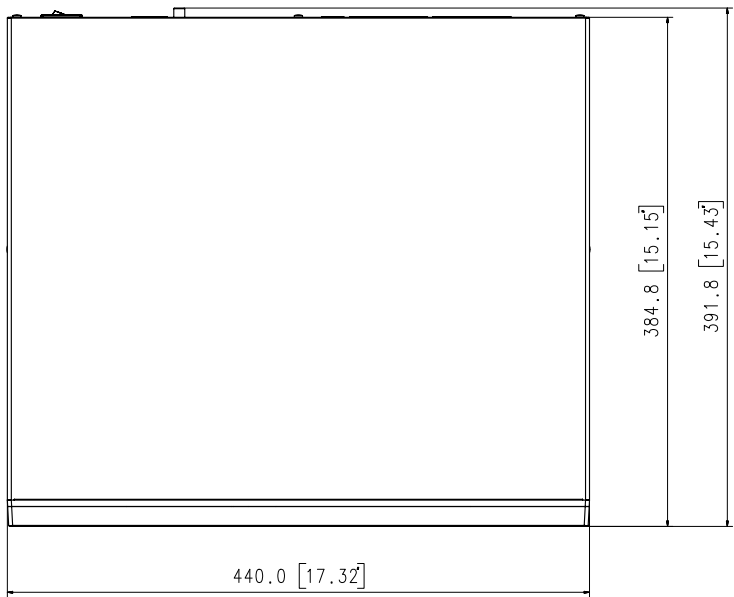
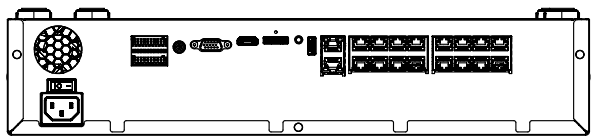
- SRN-873S

Einheit: mm (zoll)



• SRN-1673S

Einheit: mm (zoll)



STANDARDEINSTELLUNG

Um das System zurückzusetzen, zu „**Systemverwaltung** > **Einstellungen** > **Zurücksetzen**“ wechseln und die **<Initialisierung>** Taste drücken.

Es erfolgt die Rücksetzung auf die Werkseinstellungen.



- Wenn Sie das System initialisieren, ohne die **<Berechtigungseinstellungen>** zu ändern, müssen Sie die ID und das Kennwort eingeben, wenn Sie sich nach dem Neustart des Systems anmelden wollen. ID und Kennwort lauten "admin" bzw. "4321". Ändern Sie bitte das Kennwort, nachdem Sie sich angemeldet haben..
- Die Standardeinstellungen gelten für den SRN-1673S.
- Die Erst Administrator-ID lautet "**admin**" und das Passwort muss bei der der allerersten Anmeldung eingestellt werden.
- Ändern Sie Ihr Passwort alle drei Monate, damit persönliche Angaben geschützt sind und Schäden durch Informationsdiebstahl verhindert werden. Beachten Sie bitte, dass der Benutzer die Verantwortung für die Sicherheit und alle Probleme, die sich aus einem mangelhaften Umgang mit dem Passwort ergeben, trägt.

Kategorie	Details			Standardwerte
System	Datum/Uhrzeit/ Sprache	Datum/Uhrzeit/ Sprache	Datum	JJJJ-MM-TT
			Uhrzeit	24 Stunden
			Zeitzone	GMT
			Zeitsynchr.	AUS
			DST	AUS
			Sprache	Englisch
			Urlaub	AUS
	Benutzer	Admin	ID	admin
		Berechtigung einrichten	Eingeschr. Zugang	Backup/Aufnahme/Aufn. beenden /Suchen/PTZ/ Entf.Alarmausgang/ Herunterf.
			Zugriffsbeschränkung b.Netzw.	Keine
			Automatisches Abmelden	3 Min
			Man. ID-Eingabe	AUS
	Systemverwaltung	Systeminformationen	Gerätename	NVR
	Protokollinform	Systemprotokoll	Protokoll-Liste	Setup Start (lokal)
		Ereignisprotok.	Protokoll-Liste	Signalverlusterkennung
		Backup Protokoll	Benutzer	Administrator
Gerät	Kamera	Cam Registr.		AUS
		Kamera-Einst		AUS
		Live-Setup		AUS
		Kanaleinstell.	Video	EIN
			Audio	AUS
			Kameraname	Kam 01 ~ Kam 16
	Speichergerät	Gerät/Format	Gerät	HDD
			Verwendung	Intern
			Status	Normal
			Temperatur	31°C/86°F

Kategorie	Details			Standardwerte
Gerät	Speichergerät	HDD-Alarm	Alarmausgang überprüfen	SIGNAL
			Alarmdauer	Durchgehend
			Alarmausgang ersetzen	SIGNAL
			Alarmdauer	Durchgehend
	Remote-Gerät	Remote		EIN
		ID		00
	Monitor	Monitor	Ereignisanzeige	AUS
			Anzeige	Alle
			Sequenz-Umschaltzeit	5 Sek.
			Video Ausgang	VGA(1280x1024)
			Position der Anzeige einrichten	30
	Text	Gerät	Gerät	TEXT 01~16
			Verwenden	Keine Anw.
			Port	7001~7016
			Codierungstyp	US-ASCII
		Ereignis	Gesamtbetrag	0
Aufnahme	Aufnahmeprogramm	Kanal1~Kanal16		Beid.(Dau.&Ereig.)
	Aufn.-Einst.	Standard		VOLL
		Ereignis		VOLL
		Vor Ereignis		AUS
		Nach Ereignis		1 Min.
		Audio		AUS
	Aufnahmeoption	Disk-Endmodus		Überschreiben
			Disk-Endsignal	AUS
		Autom. Löschen		180

anhang

Kategorie	Details			Standardwerte
Ereignis	Sensorerkennung	NVR	Sensorbetrieb	AUS
			Kam	Kamera Nr.
			Alarmausgang	Keine
			Alarmdauer	10 Sek.
		Netzwwkamera	Sensorbetrieb	AUS
			Kam	Kamera Nr.
			Alarmausgang	Keine
			Alarmdauer	10 Sek.
	Kam. Ereign.	Kamera	Kam. Ereign.	AUS
			MD	AUS
			Kam	Kamera Nr.
			Alarm	Keine
			Alarmdauer	10 Sek.
	Signalverlusterkennung		Stat. Signalverl	AUS
			Alarmausgang	Keine
			Alarmdauer	10 Sek.
	Zeitplan für den Alarmausgang			Alarmausgang 1
Netzwerk	Schnittst.	Netzwerk	IP-Type	Stat
			Netzwerk1 (Kamera)	PnP-Modus : 192.168.231.200 Manueller Modus : 192.168.1.200
			Netzwerk2 (Viewer)	192.168.2.200
			Subnetzmas.	255.255.255.0
			Gateway	PnP-Modus : 192.168.231.1 Manueller Modus : 192.168.1.1
			DNS	168.126.63.1
		Port	Protokoll Typ	TCP
			Gerätetyp	554
			UDP Port	8000~8159
			Multicast IP-Adresse	224.126.63.1
			Multicast TTL	5
			HTTP-Port	80
			SSL senden	AUS
			Sicherungsbandbr.	Niedrig

Kategorie	Details			Standardwerte
Netzwerk	DDNS	Netzwerk1/2	DDNS-Seite	AUS
	IP Filterung		Filtertype	Abl.
	SSL		Gesichertes Verbindungssystem	HTTP (Unsichere Verbindung)
	802.1x	Netzwerk	IEEE 802.1x aktivieren	AUS
	Live Streaming			AUS
	E-Mail	SMTP	Port	25
			Benutzerauthentif.	AUS
			Sichere Übertrag.	Nie
		Ereignis	Ereignisintervall	10 min
			Mit Ereignisübertr.	AUS
		Empfänger	Gruppenname	AUS
			Erlaubnis	AUS
	SNMP		Starte SNMP v1	AUS
			Starte SNMP v2	AUS
			Starte SNMP v3	AUS
			Starte SNMP Traps	AUS
	DHCP Server	Netzwerk1(Kamera)	IP-Adresse	192.168.1.200
			Subnetzmas.	255.255.255.0
			IP-Bereich	PnP-Modus : 192.168.231.1 ~ 192.168.231.254 Manueller Modus : 192.168.1.1 ~192.168.1.254
			IP Lease-Zeit	86400
		Netzwerk2(Viewer)	IP-Adresse	192.168.2.200
			Subnetzmas.	255.255.255.0
			IP-Bereich	192.168.2.1 ~ 192.168.2.254
			IP Lease-Zeit	86400

FEHLERBEHEBUNG

Symptom	Maßnahmen
Das System lässt sich nicht einschalten und die Anzeige auf der Gerätevorderseite funktioniert überhaupt nicht.	• Überprüfen Sie, ob das Gerät richtig an die Stromversorgung angeschlossen wurde. • Überprüfen Sie die Eingangsspannung der Stromquelle. • Wenn das Problem weiterhin besteht, obwohl Sie bereits die obigen Maßnahmen ergriffen haben, überprüfen Sie den Netzverteiler und ersetzen Sie diesen – falls erforderlich – durch einen neuen. • Im Innern des Geräts prüfen, ob die Kabel richtig angeschlossen sind. (SMPS, VORDERSEITE)
In einigen Kanälen wird nur ein schwarzer Bildschirm angezeigt, obwohl diese Videosignale erhalten.	• Überprüfen Sie, ob die Kamera tatsächlich mit Strom versorgt wird. • Den mit dem Web Viewer der Kamera verbundenen Videoausgang prüfen. • Prüfen, ob der Netzwerkanschluss richtig angeschlossen ist und ob die Netzwerkeinstellungen richtig vorgenommen wurden. • Die Verwendung eines Hubs mit Gigabit Unterstützung kann das Problem lösen.
Auch wenn Sie die Schaltfläche [REC] auf Ihrer Fernbedienung drücken, wird die REC LED nicht einschalten und es wird nicht aufgezeichnet.	• Prüfen Sie, ob es auf der Festplatte Aufzeichnungsplatz gibt. • Prüfen Sie im Menü, ob der Aufnahmemodus auf AN eingestellt ist. • Prüfen Sie im Menü, ob die Anzahl der allgemeinen Aufnahmen auf <AUS> geschaltet ist.
Auf dem Bildschirm wird ständig das Logo angezeigt.	• Dies kann aufgrund eines Problems mit dem Mainboard auftreten oder wenn die entsprechende Software beschädigt ist. Für weitere Informationen wenden Sie sich an einen Kundendienst in Ihrer Nähe.
In der Live-Anzeige funktioniert die Schaltfläche Kanal nicht.	• Die Schaltfläche Kanal funktioniert nicht, wenn der aktuelle Bildschirm sich im Modus Ereignisüberwachung befindet. Wenn es sich um den Ereignis-Überwachungsbildschirm handelt, dann drücken Sie zum Abbrechen des Ereignisbildschirms auf die Schaltfläche [ALARM] und wählen Sie einen Kanal.
Wenn ich die Kalendersuche starten möchte, bewegt sich der Cursor nicht zur Start-Schaltfläche.	• Überprüfen Sie, ob der Kanal und das Datum, das Sie wiedergeben möchten, mit einem V-Symbol markiert sind. Es sollten sowohl Kanal und Datum gekennzeichnet sein, bevor Sie die Wiedergabe mit der Start-Schaltfläche starten können.
Es wird kein Videobild auf dem angeschlossenen Monitor wiedergegeben.	• Prüfen, ob die erforderlichen Kabel richtig am Monitor angeschlossen sind. • "Prüfen Sie, falls der Bildschirm, auch wenn eine Verbindung hergestellt wurde, nicht angezeigt wird, die Fernbedienung und drücken Sie die Schaltfläche [STOP(■)] → [ZOOM] → [STOP(■)] → [ZOOM] → [MENU], um das Hauptauflösungsfenster zu starten." Wird der Bildschirm nach einer Weile nicht angezeigt, dann warten Sie so lange bis das Basis-Auflösungsfenster erscheint. Schalten Sie wieder zu einer anderen Auflösung und schalten Sie schließlich zu der End-Ausgabeauflösung. • Einige Monitore unterstützen die NVR Ausgabe (HDMI oder VGA) nicht. (NVR -Ausgabe Auflösung : VGA : 1024*768, 1280*1024, HDMI : 720P, 1080P) Prüfen Sie die Monitor-Auflösung.

Symptom	Maßnahmen
Wenn ein Alarm eintritt versuche ich auf meiner Fernbedienung die Schaltfläche [ALARM] zu drücken, um ihn zu beenden, doch der Alarm dauert an und lässt sich nicht abbrechen.	• Drücken Sie zum Abbrechen des Alarms auf Ihrer Fernbedienung die Schaltfläche [MENU] . 1) Aufhebung des Ereignis-Überwachungsbildschirms: Überwachungsmodus - Die Ereignis-Überwachungszeit ausschalten. 2) Abbrechen des Alarmtons: Ereignis-Aufnahmemodus - Alarm (Kameraereignis/Videoverlust) - Ton-aus von Alarmausgabe. 3) Abbrechen von Ereignissen: Ereignis-Aufnahmemodus - Alarm (Kameraereignis/Videoverlust) - Den Modus ausschalten.
Die PTZ-Steuerung über den Live Viewer reagiert nicht.	• Die registrierte Kamera prüfen, ob sie die PTZ Funktion unterstützt.
Die Kamera ist nicht angeschlossen oder der PC kann keine Verbindung zum Gerät aufbauen.	• Prüfen, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist. • Sicherstellen, dass Netzwerk – Verbindungsmod eingestellt wurde. • Die IP-Einstellungen des PCs oder der Kamera prüfen. • Den Ping Test durchführen. • Prüfen, ob ein anderes Gerät die gleiche IP-Adresse verwendet.
Ich habe eine Kamera registriert, der WebViewer zeigt jedoch nicht das Live-Video.	• Nach dem Registrieren einer Kamera muss der Benutzer das gewünschte Layout bearbeiten/speichern ehe der Bildschirm Teilungsmodus und der Live-Bildschirm-Fit für die Einstellung erscheint.
Der Bildschirm des WebViewer wechselt nicht automatisch.	• Sie müssen das gewünschte Layout für den Sequenzvorgang im Automatik-Umschaltmenü wählen.
Der Live Screen ist zu hell oder zu dunkel.	• Die Videoeinstellungen der registrierten Kamera prüfen.
Am Bildschirm wird eine Nachricht „Dat/Zeit muss neu eingest.w.“ angezeigt.	• Diese Nachricht wird angezeigt, wenn ein Problem mit der Uhrzeiteinstellung der internen Uhr oder ein Fehler bei der Uhr selbst auftritt. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Händler oder den Kundendienst.
Im Suchmodus wird der Zeitschieber nicht angezeigt.	• Die Zeitleiste kann zwischen normalem und erweitertem Modus gewechselt werden. Im erweiterten Modus kann es vorkommen, dass der Zeitschieber in der aktuellen Zeitleiste nicht angezeigt wird. Wechseln Sie in den Normalmodus oder verwenden Sie die Tasten nach links oder rechts, um durch den Zeitschieber zu navigieren.
Das Symbol „NO HDD“ und eine Fehlermeldung werden angezeigt.	• Überprüfen Sie, ob die Festplatte angeschlossen ist. Bei normalem Zustand und wenn das Problem trotzdem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst in Ihrer Nähe, um die Festplatte durch einen Kundendienstmitarbeiter überprüfen zu lassen.
Es wurde eine zusätzliche Festplatte im NVR installiert, die jedoch nicht erkannt wird.	• Auf der Kompatibilitätsliste prüfen, ob die verwendete Festplatte vom NVR unterstützt wird. Das Verzeichnis der kompatiblen Geräte erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
Es wurde ein externes Speichergerät (USB Memory, USB-Festplatte) an den NVR angeschlossen aber der NVR erkennt diese nicht.	• Auf der Kompatibilitätsliste für externe Speichergeräte prüfen, ob das verwendete Gerät vom NVR unterstützt wird. Das Verzeichnis der kompatiblen Geräte erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

Symptom	Maßnahmen
Wenn ich im WebViewer im Vollbildmodus die ESC-Taste drücke, wechselt das System nicht in den Normalanzeigemodus.	• Drücken Sie die Tasten ALT+TAB, um „AKTIVES VIDEO“ auszuwählen und drücken Sie dann neuerlich die ESC-Taste. Das System wechselt nun in den Normalanzeigemodus.
Ich hatte Probleme bei der Konfiguration der Netzwerkeinstellungen bei gleichzeitiger Verwendung der Standardsuche, des Backups und der Routereinstellungen.	• Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch. • Grundlegende Informationen über den Schnellstart dieses Produktes finden Sie in der Kurzanleitung (Backup, Suche). • Wenn Sie einen Router für den Aufbau einer Netzwerkverbindung verwenden, beachten Sie bitte den Abschnitt „Eine Internetverbindung mit einem Router herstellen“ in dieser Bedienungsanleitung.
Ich habe das Kennwort vergessen.	• Fragen Sie den Administrator des NVRs um Hilfe.
Die gesicherten Daten werden vom PC oder dem NVR nicht wiedergegeben.	• Bei der Datensicherung muss ausgewählt werden, ob diese Daten über den PC oder NVR wiedergegeben werden sollen. Vor dem Fortfahren muss eine Auswahl getroffen werden. • Wenn der PC für die Wiedergabe der Daten verwendet wird, muss das Format der Sicherungsdatei entweder SEC sein. • Wenn der NVR für diesen Zweck verwendet wird, wird die Formatierung der Sicherungsdateien vom NVR vorgenommen.
Sie können nicht zu Live gehen, während ein Video wiedergegeben wird.	• Drücken Sie auf der Fernbedienung die Schaltfläche Stopp[] oder drücken Sie im Starter die Schaltfläche [], um sofort zum Live-Bildschirm zu gelangen.
Die Aufnahme funktioniert nicht.	• Wenn Ihr Wiedergabegerät kein Live-Bild anzeigt, bedeutet dies, dass keine Aufnahme stattfindet. Überprüfen Sie deshalb zuerst, ob Sie ein Bild auf dem Bildschirm sehen. • Die Aufnahmefunktion funktioniert nicht, wenn die Aufnahmeeinstellungen nicht ordnungsgemäß konfiguriert wurden. 1) Direktaufnahme: Drücken Sie die Schaltfläche [REC] auf der NVR-Fernbedienung, um sofort mit der Aufnahme zu beginnen. 2) Zeitplan der Aufnahme festlegen: Legen Sie in Menü/Aufnahme/Zeitplan zu Aufnahme festlegen, die gewünschte Aufnahmezeit fest, damit zu diesem Zeitpunkt mit der Aufnahme begonnen wird. - <Ununterbr.> Aufnahme: Muss zu dieser Zeit mit der Aufnahme beginnen. - <Ereignis> Aufnahme: Tritt ein Ereignis ein (Alarm, Bewegungserkennung, Videoverlust) wird mit der Aufnahme begonnen. Wenn es kein Ereignis gibt, wird nicht aufgenommen. - <Durchgehend/Ereignis> Aufnahme: Gibt es kein Ereignis, wird keine fortlaufende Aufzeichnung vorgenommen und tritt ein Ereignis ein, wird das Ereignis aufgenommen.
Die Bildqualität der aufgenommenen Daten ist mangelhaft.	• Erhöhen Sie die Einstellungen für Qualität und Auflösung unter Menü – Aufnahme – Qualität/Auflösung. 1) Auflösung: Wählen Sie eine größere Aufnahmegröße. Das Aufnahmebild im Format CIF hat eine verschlechterte Qualität, da es eine Vergrößerung eines kleinen Bildes ist. 2) Aufnahmequalität: Stellen Sie eine höhere Aufnahmequalität ein. • Wenn Sie die Auflösung und die Aufnahmequalität erhöhen, ist die Datengröße wesentlich größer. Dadurch wird die Festplatte schneller belegt. Das Überschreiben überschreibt bestehende Daten und die Aufnahme wird in einem kürzeren Zeitintervall durchgeführt.

Symptom	Maßnahmen
Die Bildfrequenz der aktuellen Aufnahme stimmt nicht mit der für die Kamera konfigurierten Frequenz überein.	• Wenn für die Kamera mehrere Profile für die Videoübertragung eingestellt wurden, kann der aktuelle Video Stream von der Kamera mit einer niedrigeren Bildfrequenz als eingestellt übertragen werden. Konfigurieren Sie wenn möglich nur ein Profil für die Datenübertragung der Kamera. Wenn Sie zum Beispiel das gleiche Profil für Aufnahme und Netzwerk eingestellt haben, wird die Aufnahme mit der eingestellten Bildfrequenz ausgeführt. Es kann weiterhin die Bildschirmunterteilung eingeschaltet sein, solange kein anderes zum Bildschirmmodus passendes Kameraprofil verwendet wird. Beachten Sie bitte, dass das zulässige Limit der Bitrate für die Aufnahme/ Aufnahmeeinstellungen auf einen größeren Wert einzustellen ist, als die für die Übertragung von der Kamera.
Die Aufnahme wurde entsprechend den Einstellungen ausgeführt.	• Wenn der Aufnahmestatus anzeigt, dass die Eingabedaten überschritten sind. Zu Menü – Aufnahme– Aufnahmeeinstellung gehen und die maximale Datenkapazität höher als die Eingabedaten einstellen.
Der Aufnahmebildschirm wird langsamer werden.	• Die Aufnahmespezifikationen für jede Festplattenbedingung prüfen (Bezugnahme auf die Aufnahmeeinstellung im Menü) ist für die aktuelle Aufnahmeeinstellung passend. • Nur der Haupt-Videoframe wird die wiedergeben, wenn die Datenverarbeitungsrate die Wiedergabeleistung überschreitet (lesen Sie dazu die Produktspezifikation im Menü).
Bei wiederholten Verlusten von Aufnahmen	• Konfigurieren Sie das Aufnahmeprofil der Kamera erneut, damit die gesamte Aufnahme-Bps-Größe zur Aufnahmeleistung der Festplatte passt. (Beziehen Sie sich bei der Konfiguration im Menü auf „Aufnahmekonfiguration“. (Seite 89)) ■ Überprüfen Sie den Festplattenstatus und stellen Sie fest, ob er überprüft oder ersetzt werden muss. (Beziehen Sie sich bei der Konfiguration im Menü auf „Speichergerät“. (Seite 83))

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL, LGPL, zlib/libpng License, RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License, PHP License 3.01, OpenSSL Combined License, MPL 1.1, MIT License, MIT Historical Permission License 3.0, Microsoft Public License, JPEG License, GLUT for Win32 License, CodeIgniter License, Code Project Open 1.02 License, BSD 3-clause License, BSD 2-clause License, Apache 2.0 License, ISC License, Internet Society RFC, Brian Gladman Alternate License, Boost Software License 1.0, Curl License, libxml2 License, NTP License, PCRE 5 License. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.



■ For more details about Open Source, refer to the CD or Hanwha Techwin Website.

- GPL Software: bonnie++ 1.03e, busybox 1.22.1, ddbler 0.8.4, Linux Kernel 3.4.35, mdadm 3.2.2, memtester 4.0.5, msmtmp 1.4.21, parted 3.1, smartmontools 5.37, uboot, udhcp 0.9.8, wget 1.14, wpa_supplicant 0.7.3, xfsprogs 3.1.11
- LGPL Software: ffmpeg 0.6.1, glibc 2.11.1, Live555, qtopia 4.7.2
- zlib/libpng License: cximage, nisedit 2.0.3, Nullsoft Scriptable Install System 2.46, libpng, tinymxml 2.6.2, zlib
- RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License: JavaScript MD5 1.1, sipxtapi
- PHP License 3.01: HPHP-2.1.0, PHP 5.2.0
- OpenSSL Combined License: OpenSSL 0.9.8a
- MPL 1.1: npapi-sdk
- MIT License: aptechcmv2, avropendous, ccan, cJSON, cJSON-Dave Gamble, dynatree, ie7-js, iniparser, javascript-ipv6, jqGrid, jQuery, jQuery UI, jquery-form, jquery-hashchange 1.3, jquery-json, jquery-numeric, jquery-throttle-debounce 1.1, JS-Browser-Driver 0.2.0, moon9, noty, Raphael JavaScript Library, wildflower 1.3.Beta
- MIT Historical Permission License 3.0: Android-Supertux
- Microsoft Public License: Minima, Text Designer Outline Text Library
- JPEG License: libjpeg-8b
- GLUT for Win32 License: GLUT for Win32
- CodeIgniter License: CodeIgniter
- Code Project Open 1.02 License: CPPSQLite - C++ Wrapper for SQLite, A reusable, high performance, socket server class - Part3
- BSD 3-clause License: Disk Station GPL Source - Synology NAS GPL Source, jquery.sha256, jsbn, libjpeg-turbo, lighttpd 1.4.35, minipnp 1.5, msinttypes, net-snmp 5.6.2, pppd 2.4.5, Spheral++, sprintf 0.7, The OpenGL Extension Wrangler Library 1.7.0
- BSD 2-clause License: Capsicum - practical capabilities for UNIX
- Apache 2.0 License: GLUEMan - glueman - provider, RLLib
- ISC License: dhcp 4.3-2rc2
- Internet Society RFC: IETF RFC Collection rfc3550
- Brian Gladman Alternate License: AES with the VIA ACE
- Boost Software License 1.0: boost 1.43.0
- Curl License: curl 7.21.0
- libxml2 License: libxml2 2.7.7
- NTP License: ntp 4.2.6p1
- PCRE 5 License: pcre 8.31

Acknowledgement

This product includes modified version of ffmpeg, Live555, qtopia 4.7.2, and npapi-sdk.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

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

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to

deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program ‘Gnomovision’ (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU General Public License

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in

force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written

offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this

License by making exceptions from one or more of its conditions.

Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a

copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the

extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot

be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

<program> Copyright (C) <year> <name of author>

This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

GNU Lesser General Public License

Version 2.1, February 1999

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

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any

particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other

program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this

License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original

copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your

school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

The zlib/libpng License

Copyright (c) 2011 Lee Thomason

Copyright (c) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler

Copyright (c) 1998-2012 Glenn Randers-Pehrson

Copyright (c) 2003-2005 Hector Mauricio Rodriguez Segura

Copyright (c) 1995-2009 Nullsoft and Contributors

Copyright (c) 2002-2008 Davide Pizzolato

Copyright (c) <year> <copyright holders>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2006 The PHP Group. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo"
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the

license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes PHP software, freely available from (<http://www.php.net/software/>)".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group.

The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see (<http://www.php.net/>).

PHP includes the Zend Engine, freely available at (<http://www.zend.com/>).

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT

NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by **Exhibit A**.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by **Exhibit A** as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

- (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant. Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and
- (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).
- (c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.
- (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

- (a) **Third Party Claims.** If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps

(such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

- (b) **Contributor APIs.** If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in **Exhibit A** in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in **Exhibit A**. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such

Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in **Exhibit A** shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

- (a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.
- (b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY

CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as Multiple-Licensed. Multiple-Licensed means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.

Portions created by _____ are Copyright (C) _____.

_____, All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the [] License), in which case the provisions of [] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the

text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

The MIT License

Copyright (c) 2008-2010 Adrian Tosca

Copyright (c) 2010-2011 Iltrium LLC

Copyright (c) 2004, 2005 Metaparadigm Pte Ltd

Copyright (c) 2009 Dave Gamble

Copyright (c) 2008-2011 Martin Wendt

Copyright (c) 2004-2010 Dean Edwards

Copyright (c) 2000-2011 by Nicolas Devillard

Copyright (c) 2011 Beau Gunderson

Copyright (c) 2008 Tony Tomov

Copyright (c) 2007,2014 JQuery Foundation and other contributors

Copyright (c) 2010 "Cowboy" Ben Alman

Copyright (c) 2009-2011 Brantley Harris

Copyright (c) 2010-2014 Timo Tijhof

Copyright (c) 2012 Performance Horizon Group

Copyright (c) 2012 Nedim Arabac

Copyright (c) 2008-2012 Dmitry Baranovskiy

Copyright (c) 2008-2012 Sencha Labs

Copyright (c) <year> <copyright holders>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

MIT Historical Permission License 3

Copyright 1987 by the Massachusetts Institute of Technology

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Microsoft Public License (Ms-PL)

This license governs use of the accompanying software. If you use the software, you accept this license. If you do not accept the license, do not use the software.

1. Definitions

The terms "reproduce," "reproduction," "derivative works," and "distribution" have the same meaning here as under U.S. copyright law.

A "contribution" is the original software, or any additions or changes to the software.

A "contributor" is any person that distributes its contribution under this license.

"Licensed patents" are a contributor's patent claims that read directly on its contribution.

2. Grant of Rights

A. Copyright Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free copyright license to

reproduce its contribution, prepare derivative works of its contribution, and distribute its contribution or any derivative works that you create.

B. Patent Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free license under its licensed patents to make, have made, use, sell, offer for sale, import, and/or otherwise dispose of its contribution in the software or derivative works of the contribution in the software.

3. Conditions and Limitations

A. No Trademark License- This license does not grant you rights to use any contributors' name, logo, or trademarks.

B. If you bring a patent claim against any contributor over patents that you claim are infringed by the software, your patent license from such contributor to the software ends automatically.

C. If you distribute any portion of the software, you must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are present in the software.

D. If you distribute any portion of the software in source code form, you may do so only under this license by including a complete copy of this license with your distribution. If you distribute any portion of the software in compiled or object code form, you may only do so under a license that complies with this license.

E. The software is licensed "as-is." You bear the risk of using it. The contributors give no express warranties, guarantees or conditions. You may have additional consumer rights under your local laws which this license cannot change. To the extent permitted under your local laws, the contributors exclude the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

The Independent JPEG Group's JPEG software

README for release 6b of 27-Mar-1998

=====

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

LEGAL ISSUES

=====

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the

work of the Independent JPEG Group”.

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as “the Independent JPEG Group's software”.

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script “configure” was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce “uncompressed GIFs”. This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

“The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated.”

GLUT for Win32 License

The OpenGL Utility Toolkit distribution for Win32 (Windows NT & Windows 95) contains source code modified from the original source code for GLUT version 3.3 which was developed by Mark J. Kilgard. The original source code for GLUT is Copyright 1997 by Mark J. Kilgard.

GLUT for Win32 is Copyright 1997 by Nate Robins and is not in the public domain, but it is freely distributable without licensing fees.

It is provided without guarantee or warranty expressed or implied.

It was ported with the permission of Mark J. Kilgard by Nate Robins.

THIS SOURCE CODE IS PROVIDED “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

OpenGL (R) is a registered trademark of Silicon Graphics, Inc.

CodeIgniter License Agreement

Copyright (c) 2008 - 2009, EllisLab, Inc.

All rights reserved.

This license is a legal agreement between you and EllisLab Inc. for the use of CodeIgniter Software (the “Software”). By obtaining the Software you agree to comply with the terms and conditions of this license.

Permitted Use

You are permitted to use, copy, modify, and distribute the Software and

its documentation, with or without modification, for any purpose, provided that the following conditions are met:

1. A copy of this license agreement must be included with the distribution.
2. Redistributions of source code must retain the above copyright notice in all source code files.
3. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
4. Any files that have been modified must carry notices stating the nature of the change and the names of those who changed them.
5. Products derived from the Software must include an acknowledgment that they are derived from CodeIgniter in their documentation and/or other materials provided with the distribution.
6. Products derived from the Software may not be called “CodeIgniter”, nor may “CodeIgniter” appear in their name, without prior written permission from EllisLab, Inc.

Indemnity

You agree to indemnify and hold harmless the authors of the Software and any contributors for any direct, indirect, incidental, or consequential third-party claims, actions or suits, as well as any related expenses, liabilities, damages, settlements or fees arising from your use or misuse of the Software, or a violation of any terms of this license.

Disclaimer of Warranty

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF QUALITY, PERFORMANCE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Limitations of Liability

YOU ASSUME ALL RISK ASSOCIATED WITH THE INSTALLATION AND USE OF THE SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS OF THE SOFTWARE BE LIABLE FOR CLAIMS, DAMAGES OR OTHER LIABILITY ARISING FROM, OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE. LICENSE HOLDERS ARE SOLELY RESPONSIBLE FOR DETERMINING THE APPROPRIATENESS OF USE AND ASSUME ALL RISKS ASSOCIATED WITH ITS USE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE RISKS OF PROGRAM ERRORS, DAMAGE TO EQUIPMENT, LOSS OF DATA OR SOFTWARE PROGRAMS, OR UNAVAILABILITY OR INTERRUPTION OF OPERATIONS.

The Code Project Open License (CPOL) 1.02

Preamble

This License governs Your use of the Work. This License is intended to allow developers to use the Source Code and Executable Files provided as part of the Work in any application in any form.

The main points subject to the terms of the License are:

- Source Code and Executable Files can be used in commercial applications;
- Source Code and Executable Files can be redistributed; and
- Source Code can be modified to create derivative works.
- No claim of suitability, guarantee, or any warranty whatsoever is provided. The software is provided “as-is”.
- The Article accompanying the Work may not be distributed or republished without the Author's consent

This License is entered between You, the individual or other entity reading or otherwise making use of the Work licensed pursuant to this License and the individual or other entity which offers the Work under the terms of this License (“Author”).

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CODE PROJECT OPEN LICENSE (“LICENSE”). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HEREIN, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS

LICENSE. THE AUTHOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HEREIN IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO ACCEPT AND BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE, YOU CANNOT MAKE ANY USE OF THE WORK.

1. Definitions.

- a. **"Articles"** means, collectively, all articles written by Author which describes how the Source Code and Executable Files for the Work may be used by a user.
- b. **"Author"** means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
- c. **"Derivative Work"** means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.
- d. **"Executable Files"** refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.
- e. **"Publisher"** means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.
- f. **"Source Code"** refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.
- g. **"Standard Version"** refers to such a Work if it has not been modified, or has been modified in accordance with the consent of the Author, such consent being in the full discretion of the Author.
- h. **"Work"** refers to the collection of files distributed by the Publisher, including the Source Code, Executable Files, binaries, data files, documentation, whitepapers and the Articles.
- i. **"You"** is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.

2. **Fair Use/Fair Use Rights.** Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, fair dealing, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.

3. **License Grant.** Subject to the terms and conditions of this License, the Author hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

- a. You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.
- b. You may apply bug fixes, portability fixes and other modifications obtained from the Public Domain or from the Author. A Work modified in such a way shall still be considered the standard version and will be subject to this License.
- c. You may otherwise modify Your copy of this Work (excluding the Articles) in any way to create a Derivative Work, provided that You insert a prominent notice in each changed file stating how, when and where You changed that file.
- d. You may distribute the standard version of the Executable Files and Source Code or Derivative Work in aggregate with other (possibly commercial) programs as part of a larger (possibly commercial) software distribution.
- e. The Articles discussing the Work published in any form by the author may not be distributed or republished without the Author's consent. The author retains copyright to any such Articles. You may use the Executable Files and Source Code pursuant to this License but you may not repost or republish or otherwise distribute or make available the Articles, without the prior written consent of the Author.

Any subroutines or modules supplied by You and linked into the Source Code or Executable Files this Work shall not be considered part of this Work and will not be subject to the terms of this License.

4. **Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Author hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, import, and otherwise transfer the Work.

5. **Restrictions.** The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:

- a. You agree not to remove any of the original copyright, patent, trademark, and attribution notices and associated disclaimers that may appear in the Source Code or Executable Files.
- b. You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.
- c. The name of the Author may not be used to endorse or promote products derived from the Work without the prior written consent of the Author.

d. You agree not to sell, lease, or rent any part of the Work. This does not restrict you from including the Work or any part of the Work inside a larger software distribution that itself is being sold. The Work by itself, though, cannot be sold, leased or rented.

e. You may distribute the Executable Files and Source Code only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy of the Executable Files or Source Code You distribute and ensure that anyone receiving such Executable Files and Source Code agrees that the terms of this License apply to such Executable Files and/or Source Code. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute the Executable Files or Source Code with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License.

f. You agree not to use the Work for illegal, immoral or improper purposes, or on pages containing illegal, immoral or improper material. The Work is subject to applicable export laws. You agree to comply with all such laws and regulations that may apply to the Work after Your receipt of the Work.

6. **Representations, Warranties and Disclaimer.** THIS WORK IS PROVIDED "AS IS", "WHERE IS" AND "AS AVAILABLE", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OR GUARANTEES. YOU, THE USER, ASSUME ALL RISK IN ITS USE, INCLUDING COPYRIGHT INFRINGEMENT, PATENT INFRINGEMENT, SUITABILITY, ETC. AUTHOR EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, MERCHANTABLE QUALITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT, OR THAT THE WORK (OR ANY PORTION THEREOF) IS CORRECT, USEFUL, BUG-FREE OR FREE OF VIRUSES. YOU MUST PASS THIS DISCLAIMER ON WHENEVER YOU DISTRIBUTE THE WORK OR DERIVATIVE WORKS.

7. **Indemnity.** You agree to defend, indemnify and hold harmless the Author and the Publisher from and against any claims, suits, losses, damages, liabilities, costs, and expenses (including reasonable legal or attorneys' fees) resulting from or relating to any use of the Work by You.

8. **Limitation on Liability.** EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL THE AUTHOR OR THE PUBLISHER BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK OR OTHERWISE, EVEN IF THE AUTHOR OR THE PUBLISHER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

9. Termination.

- a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of any term of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 will survive any termination of this License.
- b. If You bring a copyright, trademark, patent or any other infringement claim against any contributor over infringements You claim are made by the Work, your License from such contributor to the Work ends automatically.
- c. Subject to the above terms and conditions, this License is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, the Author reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

10. **Publisher.** The parties hereby confirm that the Publisher shall not, under any circumstances, be responsible for and shall not have any liability in respect of the subject matter of this License. The Publisher makes no warranty whatsoever in connection with the Work and shall not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. The Publisher reserves the right to cease making the Work available to You at any time without notice

11. Miscellaneous

- a. This License shall be governed by the laws of the location of the head office of the Author or if the Author is an individual, the laws of location of the principal place of residence of the Author.
- b. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this License, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- c. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- d. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed herein. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified herein. The Author shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Author and You.

BSD 3-clause License

Copyright (c) 2002-2008, Milan Iktis

Copyright (c) 2002-2008, Marcelo E. Magallon

Copyright (c) 2002, Lev Povalahev

Copyright (c) Alexandru Marasteanu

Copyright (c) 2005-2007 Paul Hsieh

Copyright (c) 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

Copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc

Copyright (c) 2003-2012, Sparta, Inc

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications

Copyright (c) 2003, Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

Copyright (c) 2006 Alexander Chemeris

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

Copyright (c) 2009-2012 D. R. Commander

Copyright (c) 2003-2005 Tom Wuz

Copyright (c) 2000-2009 Paul Johnston

contributors: Greg Holt, Andrew Kepert, Ydnar, Lostinet

Copyright (c) 2008-2009 Alex Weber

Copyright (c) 2005-2009, Thomas BERNARD

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the <ORGANIZATION> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER

CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

BSD Two Clause License

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal

Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides

its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner] Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ISC License

Copyright (c) 2004-2013 by Internet Systems Consortium, Inc. ("ISC")

Copyright (c) 1995-2003 by Internet Software Consortium

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ISC DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL ISC BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Internet Systems Consortium, Inc.

950 Charter Street

Redwood City, CA 94063

<info@isc.org>

<https://www.isc.org/>

Internet Society RFC License

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

This document and translations of it may be copied and furnished to others, and derivative works that comment on or otherwise explain it or assist in its implementation may be prepared, copied, published and distributed, in whole or in part, without restriction of any kind, provided that

the above copyright notice and this paragraph are included on all such copies and derivative works. However, this document itself may not be modified in any way, such as by removing the copyright notice or references to the Internet Society or other Internet organizations, except as needed for the purpose of developing Internet standards in which case the procedures for copyrights defined in the Internet Standards process must be followed, or as required to translate it into languages other than English.

The limited permissions granted above are perpetual and will not be revoked by the Internet Society or its successors or assigns.

This document and the information contained herein is provided on an "AS IS" basis and THE INTERNET SOCIETY AND THE INTERNET ENGINEERING TASK FORCE DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTY THAT THE USE OF THE INFORMATION HEREIN WILL NOT INFRINGE ANY RIGHTS OR ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Acknowledgement

Funding for the RFC Editor function is currently provided by the Internet Society.

Brian Gladman Alternate License

Copyright (c) 1998-2006, Brian Gladman, Worcester, UK. All rights reserved.

LICENSE TERMS

The free distribution and use of this software in both source and binary form is allowed (with or without changes) provided that:

1. distributions of this source code include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer;
2. distributions in binary form include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other associated materials;
3. the copyright holder's name is not used to endorse products built using this software without specific written permission.

ALTERNATIVELY, provided that this notice is retained in full, this product may be distributed under the terms of the GNU General Public License (GPL), in which case the provisions of the GPL apply INSTEAD OF those given above.

DISCLAIMER

This software is provided 'as is' with no explicit or implied warranties in respect of its properties, including, but not limited to, correctness and/or fitness for purpose.

Boost Software License - Version 1.0

August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Curl License

Copyright (c) 1996 - 2003, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

libxml2 License

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VAILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

NTP License

This file is automatically generated from html/copyright.htm

Copyright Notice

[sheepb.jpg] "Clone me," says Dolly sheepishly

The following copyright notice applies to all files collectively called the Network Time Protocol Version 4 Distribution. Unless specifically declared otherwise in an individual file, this notice applies as if the text was explicitly included in the file.

Copyright (c) David L. Mills 1992-2001

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name University of Delaware not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The University of Delaware makes no representations about the suitability this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

The following individuals contributed in part to the Network Time Protocol Distribution Version 4 and are acknowledged as authors of this work.

1. [1]Mark Andrews <marka@syd.dms.csiro.au> Leitch atomic clock controller
2. [2]Bernd Altmeier <altmeier@attsoft.de> hopf Elektronik serial line and PCI-bus devices

3. [3]Viraj Bais <vbais@mailman1.intel.com> and [4]Clayton Kirkwood <kirkwood@striderfm.intel.com> port to WindowsNT 3.5

4. [5]Michael Barone <michael.barone@lmco.com> GPSVME fixes

5. [6]Karl Berry <karl@owl.HQ.ileaf.com> syslog to file option

6. [7]Greg Brackley <greg.brackley@bigfoot.com> Major rework of WINNT port. Clean up recvbuf and iosignal code into separate modules.

7. [8]Marc Brett <Marc.Brett@westgeo.com> Magnavox GPS clock driver

8. [9]Piete Brooks <Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk> MSF clock driver, Trimble PARSE support

9. [10]Reg Clemens <reg@dwf.com> Oncore driver (Current maintainer)

10. [11]Steve Clift <clift@ml.csiro.au> OMEGA clock driver

11. [12]Casey Crellin <casey@csc.co.za> vxWorks (Tornado) port and help with target configuration

12. [13]Sven Dietrich <sven_dietrich@trimble.com> Palisade reference clock driver, NT adj. residuals, integrated Greg's Winnt port.

13. [14]John A. Dundas III <dundas@salt.jpl.nasa.gov> Apple A/UX port

14. [15]Torsten Duwe <duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de> Linux port

15. [16]Dennis Ferguson <dennis@mrbill.canet.ca> foundation code for NTP Version 2 as specified in RFC-1119

16. [17]Glenn Hollinger <glenn@herald.usask.ca> GOES clock driver

17. [18]Mike Iglesias <iglesias@uci.edu> DEC Alpha port

18. [19]Jim Jagielski <jim@jagubox.gsfc.nasa.gov> A/UX port

19. [20]Jeff Johnson <jbj@chatham.usdesign.com> massive prototyping overhaul

20. [21]Hans Lambermont <Hans.Lambermont@nl.origin-it.com> or [22]<H.Lambermont@chello.nl> ntpswEEP

21. [23]Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.ORG> Oncore driver (Original author)

22. [24]Frank Kardel [25]<Frank.Kardel@informatik.uni-erlangen.de> PARSE <GENERIC> driver (14 reference clocks), STREAMS modules for PARSE, support scripts, syslog cleanup

23. [26]William L. Jones <jones@hermes.chpc.utexas.edu> RS/6000 AIX modifications, HP/UX modifications

24. [27]Dave Katz <dkatz@cisco.com> RS/6000 AIX port

25. [28]Craig Leres <leres@ee.lbl.gov> 4.4BSD port, ppsclock, Magnavox GPS clock driver

26. [29]George Lindholm <lindholm@ucs.ubc.ca> SunOS 5.1 port

27. [30]Louis A. Mamakos <louie@ni.umd.edu> MD5-based authentication

28. [31]Lars H. Mathiesen <thorinn@diku.dk> adaptation of foundation code for Version 3 as specified in RFC-1305

29. [32]David L. Mills <mills@udel.edu> Version 4 foundation: clock discipline, authentication, precision kernel; clock drivers: Spectracom, Austron, Arbiter, Heath, ATOM, ACTS, KSI/Odetics; audio clock drivers: CHU, WWW/H, IRIG

30. [33]Wolfgang Moeller <moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de> VMS port

31. [34]Jeffrey Mogul <mogul@pa.dec.com> ntptrace utility

32. [35]Tom Moore <tmoore@fielvel.daytonoh.ncr.com> i386 svr4 port

33. [36]Kamal A Mostafa <kamal@whence.com> SCO OpenServer port

34. [37]Derek Mulcahy <derek@toybox.demon.co.uk> and [38]Damon Hart-Davis <d@hd.org> ARCRON MSF clock driver

35. [39]Rainer Pruy <Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de> monitoring/trap scripts, statistics file handling

36. [40]Dirce Richards <dirce@zk3.dec.com> Digital UNIX V4.0 port

37. [41]Wilfredo Sánchez <wsanchez@apple.com> added support for NetInfo

38. [42]Nick Sayer <mrapple@quack.kfu.com> SunOS streams modules

39. [43]Jack Sasportas <jack@innovativeinternet.com> Saved a Lot of space on the stuff in the html/pic/ subdirectory

40. [44]Ray Schnitzler <schnitz@unipress.com> Unixware1 port

41. [45]Michael Shields <shields@tembel.org> USNO clock driver

42. [46]Jeff Steinman <jss@pebbles.jpl.nasa.gov> Datum PTS clock driver

43. [47]Harlan Stenn <harlan@pfcs.com> GNU automake/autoconfigure

makeover, various other bits (see the ChangeLog)

44. [48]Kenneth Stone <ken@sdd.hp.com> HP-UX port

45. [49]Ajit Thyagarajan <ajit@ee.udel.edu> IP multicast/anycast support

46. [50]Tomoaki TSURUOKA <tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp> TRAK clock driver

47. [51]Paul A Vixie <vixie@vix.com> TrueTime GPS driver, generic TrueTime clock driver

48. [52]Ulrich Windl <Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de> corrected and validated HTML documents according to the HTML DTD

[53]gif

[54]David L. Mills <mills@udel.edu>

References

1. mailto:marka@syd.dms.csiro.au

2. mailto:altmeier@atlssoft.de

3. mailto:vbais@mailman1.intel.com

4. mailto:kirkwood@striderfm.intel.com

5. mailto:michael.barone@lmco.com

6. mailto:karl@owl.HQ.ileaf.com

7. mailto:greg.brackley@bigfoot.com

8. mailto:Marc.Brett@westgeo.com

9. mailto:Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk

10. mailto:reg@dwf.com

11. mailto:clift@ml.csiro.au

12. mailto:casey@csc.co.za

13. mailto:Sven_Dietrich@trimble.COM

14. mailto:dundas@salt.jpl.nasa.gov

15. mailto:duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de

16. mailto:dennis@mrbill.canet.ca

17. mailto:glenn@herald.usask.ca

18. mailto:iglesias@uci.edu

19. mailto:jagubox.gsfc.nasa.gov

20. mailto:jbj@chatham.usdesign.com

21. mailto:Hans.Lambermont@nl.origin-it.com

22. mailto:H.Lambermont@chello.nl

23. mailto:phk@FreeBSD.ORG

24. http://www4.informatik.uni-erlangen.de/kardel

25. mailto:Frank.Kardel@informatik.uni-erlangen.de

26. mailto:jones@hermes.chpc.utexas.edu

27. mailto:dkatz@cisco.com

28. mailto:leres@ee.lbl.gov

29. mailto:lindholm@ucs.ubc.ca

30. mailto:louie@ni.umd.edu

31. mailto:thorinn@diku.dk

32. mailto:mills@udel.edu

33. mailto:moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de

34. mailto:mogul@pa.dec.com

35. mailto:tmoore@fielvel.daytonoh.ncr.com

36. mailto:kamal@whence.com

37. mailto:derek@toybox.demon.co.uk

38. mailto:d@hd.org

39. mailto:Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de

40. mailto:dirce@zk3.dec.com

41. mailto:wsanchez@apple.com

42. mailto:mrapple@quack.kfu.com

43. mailto:jack@innovativeinternet.com

44. mailto:schnitz@unipress.com

45. mailto:shields@tembel.org

46. mailto:pebbles.jpl.nasa.gov

47. mailto:harlan@pfcs.com

48. <mailto:ken@sdd.hp.com>
49. <mailto:ajit@ee.udel.edu>
50. <mailto:tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp>
51. <mailto:vixie@vix.com>
52. <mailto:Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de>
53. <file:///localhost/backroom/http-stable/html/index.htm>
54. <mailto:mills@udel.edu>

PCRE 5 LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Release 5 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself.

Written by: Philip Hazel (ph10@cam.ac.uk)

University of Cambridge Computing Service,
Cambridge, England. Phone: +44 1223 334714.

Copyright (c) 1997-2004 University of Cambridge

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the University of Cambridge nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

End



Hanwha Techwin hat sich dem Schutz der Umwelt verpflichtet und wendet in allen Phasen des Produktherstellungsprozesses umweltfreundliche Verfahren an, um seinen Kunden umweltgerechtere Produkte zu liefern. Das Eco-Gütesiegel ist ein Zeichen für die Absicht von Hanwha Techwin, Produkte zu liefern, und zeigt an, dass die Produkte die RoHS-Richtlinie der EU erfüllen.



Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts

(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Altbatterie-Rücknahmesystem)

Die Kennzeichnung auf der Batterie bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation oder Verpackung gibt an, dass die Batterie zu diesem Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn die Batterie mit den chemischen Symbolen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, liegt der Quecksilber-, Cadmium- oder Blei-Gehalt der Batterie über den in der EG-Richtlinie 2006/66 festgelegten Referenzwerten. Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie der menschlichen Gesundheit bzw. der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern, indem Sie die Batterien von anderen Abfällen getrennt über Ihr örtliches kostenloses Altbatterie-Rücknahmesystem entsorgen.

Head Office

6, Pangyo-ro 319 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, 463-400 Rep. of KOREA
Tel : +82.70.7147.8753 Fax : +82.31.8018.3740
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

500 Frank W. Burr Blvd. Suite 43 Teaneck, NJ 07666
Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920
Fax +1.201.373.0124
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin Europe

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, United Kingdom
Tel : +44.1932.57.8100 Fax : +44.1932.57.8101
www.hanwha-security.eu
