NETZWERKKAMERA

Benutzerhandbuch

SNP-L5233/SNP-L5233H



CE

SAMSUNG

Netzwerkkamera
Benutzerhandbuch

Copyright

©2016 Hanwha Techwin Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

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

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

Haftungsausschluss
Samsung ist bemüht, die Korrektheit Integrität des Inhaltes dieses Dokuments sicherzustellen, wird aber keine Garantie zur Verfügung gestellt. Die Verwendung dieses Dokuments und der darauffolgenden Ergebnisse erfolgt auf alleinige Verantwortung des Benutzers. Samsung behält sich das Recht vor, Änderungen der Dokumenteninhalte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

- **Design und technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.**
- **Die initiale Administrator-ID ist "Administrator" und das Passwort sollte eingestellt werden, wenn Sie sich das erste Mal anmelden.**
  Bitte ändern Sie das Passwort alle drei Monate um die persönlichen Daten zu schützen und Schaden infolge Datendiebstahl zu vermeiden.
  Beachten Sie bitte, der Benutzer ist für die Sicherheit und alle weiteren Probleme, die sich aus einem Missmanagment des Passworts ergeben verantwortlich.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bewahren Sie sie auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Lappen.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Installieren Sie es gemäß den Herstelleranweisungen.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie beispielsweise von Radiatoren, Heizkörpern oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Bitte achten Sie darauf, die Schutzvorrichtung des gepolten bzw. geerdeten Steckers nicht zu beschädigen. Ein gepolter Stecker verfügt über zwei Stifte, von denen einer breiter als der andere ist. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen Erdungsstift. Der breite Stift oder der dritte Stift ist für Ihre Sicherheit vorgesehen. Wenn der vorgesehene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die veraltete Steckdose austauschen zu lassen.
10. Schützen Sie das Netzkabel so, dass nicht darauf getreten wird, und dass es insbesondere an den Steckern oder passenden Steckdosen bzw. der Stelle, an der das Kabel das Gerät verlässt, nicht abgeklemmt wird.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
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. Bei Verwendung eines Transportwagens bewegen Sie das Gerät nur mit äußerster Vorsicht, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.



13. Trennen Sie das Gerät bei Gewitter oder längerer Abwesenheit vom Stromnetz.
14. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Kundendienstpersonal. Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel ein beschädigtes Netzkabel oder Stecker, verschüttete Flüssigkeiten oder Gegenstände, die in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. Die Versorgung dieses Produkts ist nur durch eine Stromversorgungseinheit, „Klasse 2“ oder „LPS“, Leistung: 24 Vac(50 oder 60 Hz), min. 1,0 A bestimmt. (SNP-L5233)
16. Die Versorgung dieses Produkts ist nur durch eine Stromversorgungseinheit, „Klasse 2“ oder „LPS“, Leistung: 24 Vac(50 oder 60 Hz), min. 2,9 A bestimmt. (SNP-L5233H)

WARNUNG

SETZEN SIE DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS, UM DIE GEFAHR EINES BRANDS ODER ELEKTROSCHOCKS ZU REDUZIEREN. STECKEN SIE KEINE METALLGEGENSTÄNDE DURCH DIE BELÜFTUNGSSCHLITZE ODER ANDERE ÖFFNUNGEN DER AUSRÜSTUNG.

Schützen Sie das Gerät vor Flüssigkeitsspritzern und Tropfen. Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Behälter auf dem Gerät ab (z. B. Vasen).

Zur Vermeidung von Verletzungen muss das Gerät gemäß der Montageanleitung sicher an der Wand oder Decken befestigt werden.

VORSICHT



ERKLÄRUNG DER GRAPHISCHEN SYMBOLE



Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck warnt den Benutzer davor, dass im Inneren des Produkts nicht isolierte, „gefährliche Spannungen“ anliegen. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen und stellt eine ernsthafte Verletzungsgefahr dar.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll Benutzer darauf hinweisen, dass die zum Lieferumfang des Produkts gehörende Dokumentation wichtige Bedienungs- und Instandhaltungsanweisungen (Reparaturanweisungen) enthält.

Akku

Akkus (Akkusatz oder eingelegter Akku) dürfen keiner extremen Hitze, z. B. Sonneneinstrahlung, Feuer oder Ähnlichem, ausgesetzt werden.

ACHTUNG

Wird die Batterie nicht mit der richtigen Batterie ausgetauscht, besteht Explosionsgefahr.
Entsorgen Sie gebrauchte Batterien vorschriftsgemäß.

Diese Hinweise zur Wartung und Reparatur gelten nur für qualifiziertes Kundendienstpersonal.
Um die Gefahr von Stromschlägen zu verringern, führen Sie nur die Reparaturen aus, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

Der CVBS-Ausgang des Produkts wurde zur einfacheren Installation bereitgestellt und dient keinen Überwachungszwecken.

Bitte verwenden Sie die Eingangsleistung für nur eine Kamera und schließen Sie keine zusätzlichen Geräte an.

Der ITE darf nur mit PoE-Netzwerken und ohne Routing zur äußeren Anlage verbunden werden.

übersicht

Lesen Sie die folgenden empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen sorgfältig durch.

- Stellen sie das Gerät nicht auf eine unebene Fläche.
- Das Gerät nicht in der Nähe von leitendem Material aufstellen.
- Versuchen Sie auf keinen Fall, selbst Reparaturarbeiten auszuführen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe einer magnetischen Quelle auf.
- Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.
- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Produkt.
- Die Kamera keiner radioaktiven Strahlung aussetzen.

Das Benutzerhandbuch ist ein Anleitungsbuch zur Art der Verwendung von Produkten.
Die Verwendungshinweise im Handbuch bedeuten folgendes.

- Referenz : Im Falle einer weiterleitenden Information als Hilfe bei der Produktverwendung
- Hinweis : Wenn die Möglichkeit besteht, dass Güter oder Menschen durch das Nichtbefolgen der Anleitung zu Schaden kommen

※ Bitte lesen Sie das vorliegende Benutzerhandbuch zur eigenen Sicherheit vor der Verwendung von Gütern sorgfältig durch, und heben Sie es an einem sicheren Ort auf.

INHALTE

ÜBERSICHT 3

3 Wichtige Sicherheitshinweise
9 Produkt-Funktionen
10 Empfohlene PC-Spezifikationen
11 Empfohlene SD/SDHC/SDXC-Speicherkarte Spezifikationen
11 Empfohlene NAS-Spezifikationen
12 Lieferumfang
14 Auf Einen Blick (SNP-L5233)
17 Auf Einen Blick (SNP-L5233H)

INSTALLATION & VERBINDUNG 21

22 Anschluss an Andere Geräte
25 Installation
37 Einsetzen/Entfernen einer SD-Speicherkarte
39 Speicherkarteninformation (Nicht Enthalten)

NETZWERKVERBINDUNG UND KONFIGURATION 40

40 Direktes Verbinden der Kamera an das LAN
41 Verbinden der Kamera Direkt mit Einem DHCP Basierten DSL/ Kabelmodem
42 Die Kamera Direkt mit Einem PPPoE-Modem Verbinden
43 Verbinden der Kamera an Einen Breitband- Router über das PPPoE/Kabelmodem
44 Schaltflächen des IP-Installationsprogramms
45 Einstellung der Statischen IP
49 Einstellung der Dynamischen IP
50 Portbereichweiterleitung Konfigurieren (Port Mapping)
52 Von Einem Gemeinsamen Lokalen PC Eine Verbindung zu der Kamera Herstellen
52 Von Einem Entfernten PC eine Verbindung zu der Kamera über das Internet Herstellen

übersicht

WEB VIEWER 53

53 Verbindung mit der Kamera
54 Passworteinstellung
55 Anmelden
56 Installation des STW WebViewer Plug-ins
58 Den Live-Bildschirm Benutzen
63 Wiedergabe des aufgenommenen Videos

SETUP-BILDSCHIRM 70

70 Konfiguration
70 Standard-Einstellungen
80 PTZ-Einstellung
90 Video-Setup und Audio
103 Netzwerk-Setup
112 Ereigniss-Setup
118 NAS (Network-Attached Storage) Leitfaden
135 System-Setup
140 Profilinformation einsehen

ANHANG 141

141 DIP-Schalter Einstellung
143 Kameraverkabelung
144 Spezifikationen
149 Produktansicht
151 Fehlersuche
153 Open Source Announcement

PRODUKT-FUNKTIONEN

- **HD-Videoqualität**
- **Multi-Übertragung**

  Dieser Netzwerk Encoder kann Videos in verschiedenen Auflösungen und Qualitäten über verschieden CODECs gleichzeitig anzeigen.
- **Überwachung über Webbrowser**

  Der Webbrowser kann verwendet werden, um die Bildanzeige in einer lokalen Netzwerkumgebung wiederzugeben.
- **Alarm**

  Bei einem Ereignis sendet die Kamera die relevanten Videos an die E-Mail-Adresse oder den FTP-Server, die/der vom Benutzer registriert worden ist, speichert die Videos auf einer SD-Karte oder auf einem NAS oder sendet das Signal zum Alarmsignal-Anschluss.
- **Manipulation Erkennung**

  Erkennt Versuche, die Video Überwachung zu manipulieren.
- **Bewegungserkennung**

  Erkennt Bewegungen auf den von der Kamera eingehenden Videobildern.
- **Intelligente Video-Analyse**

  Analysiert die Videobilder, um logische Ereignisse von festgelegten Bedingungen in den von der Kamera eingehenden Videobildern zu erkennen.
- **Gesichtserkennung**

  Erkennt Gesichter auf den von der Kamera eingehenden Videobildern.
- **Audio Erkennung**

  Erkennt Geräusche, deren Lautstärke über einem vom Benutzer festgelegten Pegel liegt.
- **Automatische Erkennung eines unterbrochenes Netzwerk**

  Erkennt ein unterbrochenes Netzwerk, bevor ein Ereignis ausgelöst wird
- **ONVIF Compliance**

  Dieses Gerät unterstützt ONVIF Profile-S.

  Weitere Informationen finden Sie unter www.onvif.org.

ONVIF
Driving network video through global standardization

EMPFOHLENE PC-SPEZIFIKATIONEN

- CPU : Intel Core 2 Duo 2.6 GHz oder höher (zur Verwendung von 1280x1024 30 fps)
  - Das Web-Plug-in wurde zum SSE 4.1 Befehlssatz optimiert.
- Auflösung : 1280X1024 Pixel oder höher (32 bit Farbe)
- RAM : 2GB oder höher
- Unterstützte Betriebssystem : Windows XP / VISTA / 7 / 8 / 8.1, Mac OS X 10.7 / 10.8
- Unterstützte Browser : Microsoft Internet Explorer (Vers. 8 ~ 11),
  Mozilla Firefox (Vers. 9 ~ 19), Google Chrome (Vers. 15 ~ 32),
  Apple Safari (Vers. 6.0.2 (nur Mac OS X 10.8, 10.7), 5.1.7) *Ausschließlich Mac Os X
  - Windows 8 wird nur im Desktop-Modus unterstützt.
  - Im Gegensatz zu der auf der Webseite des Unternehmens veröffentlichten Version, wird weder die die Beta-Testversion noch die Entwickler-Version unterstützt.
  - Es wird empfohlen, das IPv6-Protokoll unter Windows 7 zu verwenden.
  - Einstellungen der Kompatibilitätsansicht im Internet Explorer werden von der Kamera nicht unterstützt.
  - Für Mac OS X wird nur Safari unterstützt.
- Videospeicher : 256MB oder höher

  - Ist der Treiber oder der Video-Grafik-Adapter nicht ordnungsgemäß installiert oder wird nicht die neueste Version verwendet, wird das Video möglicherweise nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
  - Bei Mehrfach-Überwachungssystemen, die wenigstens 2 Bildschirme umfassen, kann die Wiedergabeleistung je nach System verschlechtert sein.
  - In einer Multi-Browser Umgebung wird empfohlen, einen Intel Core 2 Duo2,93GHz oder höher zu verwenden.

EMPFOHLENE SD/SDHC/SDXC-SPEICHERKARTE SPEZIFIKATIONEN

- Empfohlene Kapazität : 4GB ~ 64GB
- Wir empfehlen Ihnen für Ihre Kamera die Verwendung einer Speicherkarte der folgenden Hersteller:
  SD/SDHC/SDXC Speicherkarte : Sandisk, Transcend
- Für die Bildfrequenz unter 30 fps wird empfohlen, die Spezifikation Speicherkarte der Klasse 6 oder höher zu verwenden.

EMPFOHLENE NAS-SPEZIFIKATIONEN

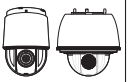
- Empfohlene Kapazität : 200GB oder mehr wird empfohlen.
- Gleichzeitiger Zugriff : Eine NAS-Einheit kann maximal sechzehn Kamerazugriffe aufnehmen.
- Bei dieser Kamera raten wir zu NAS mit den folgenden Spezifikationen.

Empfohlene Produkte	Verfügbare Größen
Netgear NAS	Maximal 16 Kameras können gleichzeitig zugreifen.
Synologie NAS	Maximal 16 Kameras können gleichzeitig zugreifen.

- Bei Nutzung von NAS-Geräten von Netgear, dürfen Sie keine Nutzungskapazität zuweisen.
- Falls Sie NAS-Geräte für sonstige Zwecke, als die Videospeicherung verwenden, wird möglicherweise die Anzahl von zugänglichen Kameras reduziert.

LIEFERUMFANG

Überprüfen Sie bitte, ob in der Produktverpackung die Kamera und alle Zubehörteile enthalten sind. (Da in jedem Vertriebsland die Zubehörteile nicht die gleichen sind.)

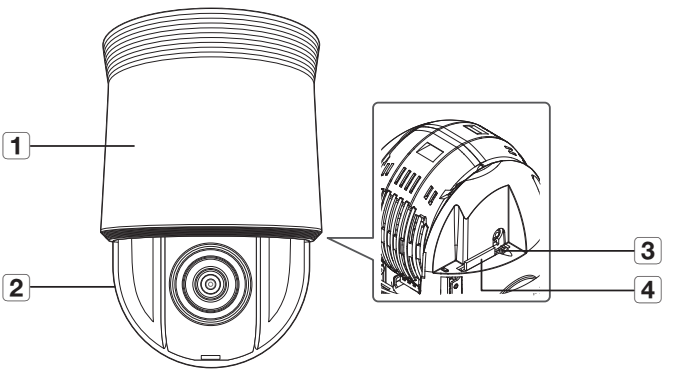
Produktdesign	Bezeichnung	Menge	Beschreibung	Modellbezeichnung
	Kamera	1		SNP-L5233 oder SNP-L5233H
	Bedienungsanleitung, Installations-CD	1		
	Kurzanleitung (Optional)	1		
	Garantiekarte (Optional)	1		
	Testmonitor-Kabel	1	Wird zum Testen des Kameraanschlusses an ein tragbares Displaygerät verwendet	
	Montagefuß	1	Bei der Installation in einem Innenraum oder in einem Deckengehäuse	SNP-L5233
	Selbstdrehende Schraube	4	Wird zum Einbau an der Decke verwendet	

Produktdesign	Bezeichnung	Menge	Beschreibung	Modellbezeichnung
	Schablone	1	Installationsanleitung des Produkts	SNP-L5233
	Isolierungsplatte	1	Zu verwenden, wenn die Kamera an einer sehr feuchten Stelle angebracht wird.	
	Inbusschraube	3	Für die Befestigung der Kamera am Montagefuß.	SNP-L5233H
	L-förmiger Schraubenschlüssel	1	Für die Montage des Montagefußes nach dessen Befestigung an der Kamera.	
	Montagefuß	1	Halterung für den Außenbereich	
	Wasserfestes Zubehör	1	In Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit installieren und verwenden.	

AUF EINEN BLICK (SNP-L5233)

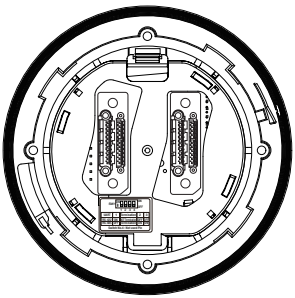
Aufbau

Im Inneren

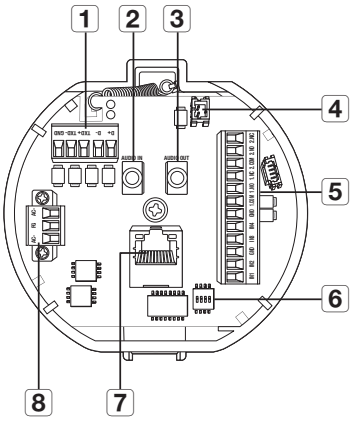


Bezeichnung	Beschreibung
1 Haupteinheit	Schützt das innere PTZ-Mechanismus gegen direkte Sonneneinstrahlung oder äußeree Einflüsse.
2 Kuppelabdeckung	Kuppelabdeckung für das Objektiv und zum Schutz des Geräts.
3 Reset-Taste	Beim Drücken und Halten diese Taste für mindestens 5 Sekunden gedrückt, werden alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
4 SD-Speicherkartenfach	Fach für die SD-Speicherkarte.

Ansicht der Unterseite des Montagefußes



Innenansicht des Montagefußes

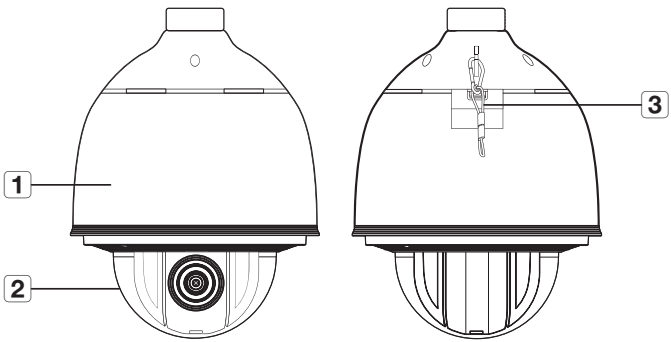


Bezeichnung	Beschreibung
1 Kommunikationsschnittstellen	Für die RS-485/422 Datenübertragung.
2 Audio-Eingangsbuchse	Für den Anschluss des Audio-Eingangskabels.
3 Audio-Ausgangsbuchse	Für den Anschluss des Audio-Ausgangskabels.
4 Videoausgang	Buchse für den analogen Videoausgang. (für die Installation)

Bezeichnung	Beschreibung
5 Anschlüsse für Alarm E/A	Für den Anschluss der Alarm E/A Kabel.
6 Setup-Schalter für Datenübertragung	Kommunikationsprotokoll (RS-486/422) festlegen und eventuellen Endpunkt angeben.
7 Netzwerkanschluss	Um dieses Terminal mit dem Netzwerk zu verbinden, können Sie ein PoE+ oder ein Ethernetkabel verwenden.
8 Setup-Schalter für Datenübertragung	Für die Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit und Protokolle.

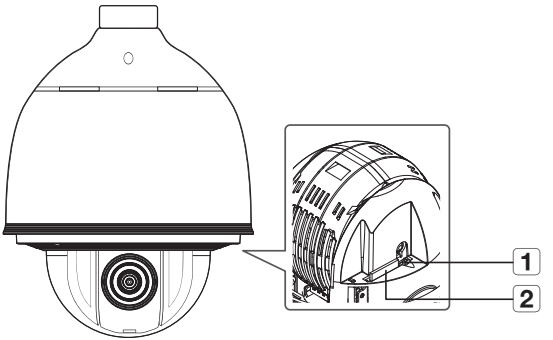
AUF EINEN BLICK (SNP-L5233H)

Aufbau



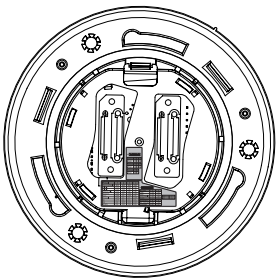
Bezeichnung	Beschreibung
1 Haupteinheit	Schützt den PTZ-Mechanismus im Innern vor direktem Sonnenlicht, Regen oder Stoß.
2 Kuppelabdeckung	Kuppelabdeckung für das Objektiv und zum Schutz des Geräts.
3 Sicherheitskabel	Das Kabel verhindert, dass das Produkt während der Installation stürzt.

Im Inneren

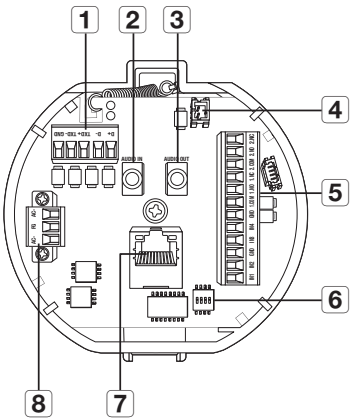


Bezeichnung	Beschreibung
1 Reset-Taste	Beim Drücken und Halten diese Taste für mindestens 5 Sekunden gedrückt, werden alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
2 SD-Speicherkartenfach	Fach für die SD-Speicherkarte.

Ansicht der Unterseite des Montagefußes



Innenansicht des Montagefußes

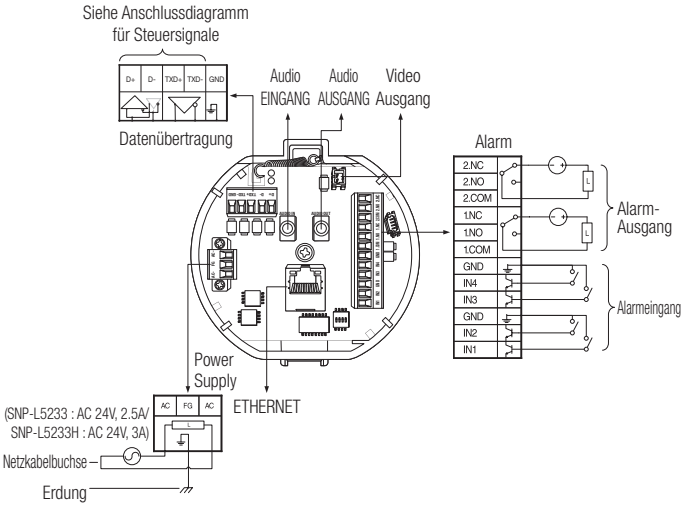


Bezeichnung		Beschreibung
1	Kommunikationsschnittstellen	Für die RS-485/422 Datenübertragung.
2	Audio-Eingangsbuchse	Für den Anschluss des Audio-Eingangskabels.
3	Audio-Ausgangsbuchse	Für den Anschluss des Audio-Ausgangskabels.
4	Videoausgang	Buchse für den analogen Videoausgang. (für die Installation)

Bezeichnung	Beschreibung
5 **Anschlüsse für Alarm E/A**	Für den Anschluss der Alarm E/A Kabel.
6 **Setup-Schalter für Datenübertragung**	Kommunikationsprotokoll (RS-486/422) festlegen und eventuellen Endpunkt angeben.
7 **Netzwerkanschluss**	Um dieses Terminal mit dem Netzwerk zu verbinden, können Sie ein PoE+ oder ein Ethernetkabel verwenden.
8 **Stromanschluss**	Für den Anschluss des Stromkabels.

▪ Schnittstelle für die Kameraverkabelung

Die Kameraverkabelung ist auf folgender Abbildung dargestellt.

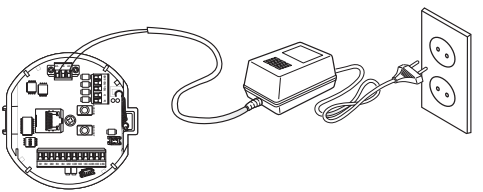


- Im Menü Einstellung „Normal Öffnen" auswählen
  - Aktivierung des Sensoreingangs: Während des Kurzschließens für den Kontakttyp oder wenn der aktive Typ auf Tiefstand ist.
- Im Menü Einstellung „Normal Schließen" auswählen.
  - Aktivierung des Sensoreingangs: Wenn es für den Kontakttyp geöffnet oder wenn der aktive Typ hochohmig ist (Open Collector).
- Die maximale Ausgangsleistung am Alarmsignal-Anschluss beträgt 30 V DC / 2 A, 125 V AC / 0,5 A und 250 V AC / 0,25 A.
- Beim Anschluss der Alarm Eingangs- und Ausgangskabel sicherstellen, das ein Kabel an jeden Anschluss angeschlossen wird.
- Bei einem Anschluss von Geräten mit einer höheren Leistung als die Kamera bitte ein zusätzliches Relais verwenden.
- Sind Stromversorgungskabel und GND-Kabel am NC/NO- oder COM-Port falsch angeschlossen, besteht Brandgefahr, und beim Gerät kann ein Störfall bewirkt werden.

ANSCHLUSS AN ANDERE GERÄTE

Vorbereitung des Netzteils und der Kabel

- Schließen Sie die Kamera an das Netzgerät an. Schließen Sie anschließend das Stromkabel an die Steckdose an.



Vor dem Anschließen an die Steckdose die Spannung und den Strom prüfen.

Nennspannung	Zulässige Spannung	Stromaufnahme
AC 24V	22V – 26V Wechselstrom	(SNP-L5233 : AC 24V, 2,5A/ SNP-L5233H : AC 24V, 3A)

- Wenn sowohl die PoE+, als auch die 24 V Wechselstrom Stromversorgung angeschlossen ist, erfolgt die Stromversorgung des Geräts über die Stromquelle, auf die zuerst zugegriffen wurde.
  - Es wird empfohlen nur eine Stromversorgung, entweder die PoE+ oder 24 V Wechselstrom zu verwenden.
- Wenn das Gerät ein Switch angeschlossen ist, der eine PoE+ Stromversorgung zur Verfügung stellt, muss keine 24V Wechselstromquelle bereitgestellt werden.
- Sicherstellen, dass das PoE Gerät die PoE+ (IEEE 802.3at) Anforderungen erfüllt.
  - Wenn Ihre Verbindung mit einem Standard-PoE (IEEE 802.3af) Gerät-Schalter vorgenommen wird, gehen Sie zum Setup-Menü des Schalters und drücken “deaktivieren PoE”. Für weitere Informationen über den Switch bitte in der Bedienungsanleitung nachschlagen.
  - Es wird empfohlen, ein Kabel zu verwenden, das den Spezifikationen von PoE+ entspricht.
- Wird für die Stromversorgung PoE+ eingesetzt, kann die Startzeit je nach Schaltermodell (nach Kanal) oder je nach Hersteller variieren (da die PoE+ Verbindungszeit inkludiert ist).

Elektrischer Widerstand von Kupferdraht bei [20°C (68°F)]

Kupferdraht Norm (AWG)	#24(0,22mm²)	#22(0,33mm²)	#20(0,52mm²)	#18(0,83mm²)
Widerstand (Ω/m)	0,078	0,050	0,030	0,018
Spannungsverlust (V/m)	0,028	0,018	0,011	0,006
Empfohlene Entfernung (m)	Weniger als 20	Weniger als 30	Weniger als 30	Weniger als 30

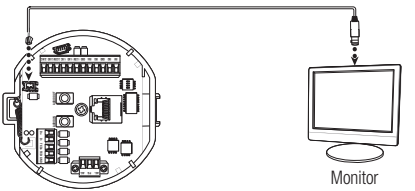
- Wie der oben aufgeführten Tabelle zu entnehmen ist, ist mit einem von der Kabellänge abhängigen Spannungsverlust zu rechnen. Wenn für den Anschluss der Kamera ein zu langes Kabel verwendet wird, kann die Kamera eventuell nicht richtig funktionieren.
  - Betriebsspannung der Kamera: AC 24V±10%
  - Die Werte für den Spannungsabfall aus der oben aufgeführten Tabelle können je nach Hersteller des Kupferkabels unterschiedlich sein.

Ethernet-Verbindung

Verbinden Sie das Ethernetkabel mit dem lokalen Netzwerk oder dem Internet.

Anschluss des Monitors

Das Kabel an den Video-Ausgang auf der Rückseite der Kamera und an den Video-Eingang des Monitors anschließen.



- Die Verkabelung hängt von der Art des Monitors und der Peripheriegeräte ab; siehe die entsprechenden Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte.
- Beim Anschließen der Kamera an den Monitor sicherstellen, dass beide Geräte ausgeschaltet sind.

- Bei diesem Gerät handelt es sich um eine Netzwerk-Kamera, die die Videodaten über ein Netzwerk überträgt; die Anschlussklemme für den Videoausgang wird bei der Installation für die Einstellung des Abbildungsbereichs verwendet.
- Die Verwendung dieser Anschlussklemme für Überwachungszwecke kann zu Problemen, wie einer schlechten Bildqualität führen.
- Es ist nicht geeignet für eine 24-Stunden-Überwachung ist unter Verwendung von professionellen CRT Monitors oder tragbaren TFT/LCD Monitors.
- Verwenden Sie den Netzwerkübertragungsbildschirm zur 24-Stunden-Überwachung und Speicherung.

INSTALLATION

Vorbereitung & Befestigung der Kamerahalterung

Die Installationsanweisungen für die Halterungen und Gehäuse sind den den Halterungen und Gehäusen beiliegenden Bedienungsanleitungen zu entnehmen.

- **Erhältliche Halterungen**

Modell	Montage	SNP-L5233	SNP-L5233H
SHP-3701H	Außengehäuse	Ja	-
SHP-3701F	Gehäuse für die Deckenhalterung		
SBP-301HM3	Hängende Montage		
SBP-300WM1	Wandmontage		Ja
SBP-300WM			
SBP-300CM	Deckenmontage		
SBP-300LM	Fensterbrettmontage		
SBP-300KM	Eckenmontage		
SBP-300PM	Säulenmontage		

■ Unter „**Optionales Installationszubehör**“ ist eine Übersicht der einzelnen Halterungen dargestellt (nicht im Lieferumfang enthalten). (Seite 33)

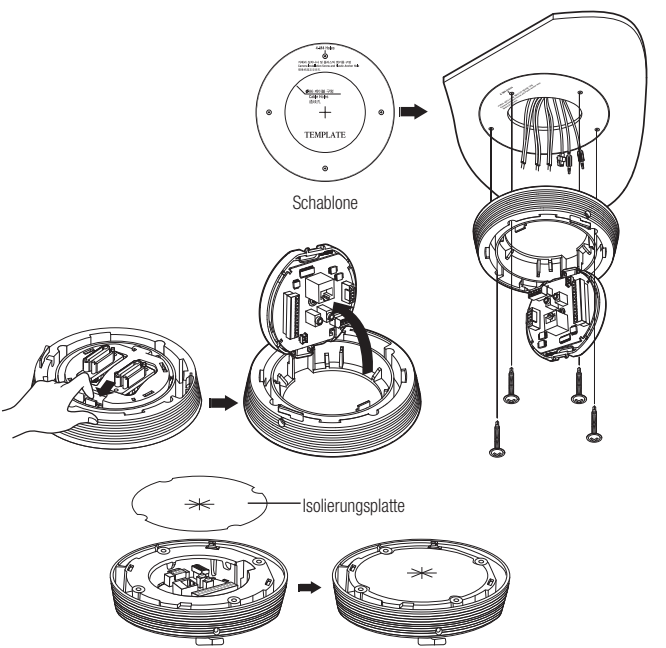
Montage an Wand- oder Deckenflächen

- SNP-L5233H kann nicht an Wand- oder Deckenflächen montiert werden.

▪ Anbringen der Schablone & Befestigung des Montagefußes

1. Die mitgelieferte Montageschablone an der Decke befestigen. Mit Hilfe der Schablone eine 86mm große Öffnung in der Decke ausführen und die Kabel durch die Öffnung führen.
2. Den Montagefuß wie dargestellt befestigen.
3. Vor der Installation des Montagefußes, die Klappe im Montagefuß wie in der Abbildung dargestellt öffnen. Zum Öffnen der Klappe den Knopf drücken.

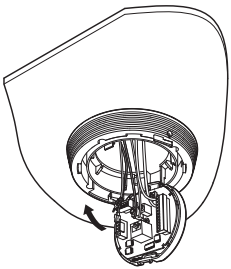
- Wird die Kamera an einem sehr feuchten Ort installiert, wird sie, nach Anbringen der beigelegten Isolierungsplatte auf der Rückseite der Installationsunterlage, an die Decke montiert.



<Anbringen der beigelegten Isolierungsplatte>

▪ Anschließen der Kabel

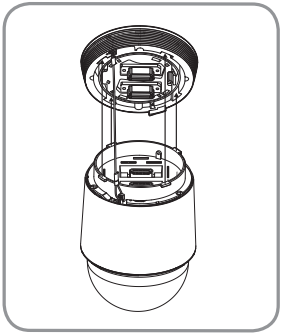
1. Die Kabel an die Klemmen an der Klappe anschließen. Siehe „**Schnittstelle für die Kameraverkabelung**“. (Seite 21)
2. Nachdem die Verkabelung abgeschlossen ist, die Klappe schließen.

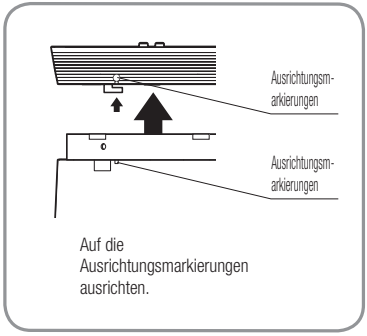


- Die Kamera nicht an die Stromversorgung anschließen, bevor die Installation abgeschlossen ist. Wenn die Stromversorgung bereits während der Installation angeschlossen wird, kann dies zu Feuer oder der Beschädigung des Geräts führen.

▪ Befestigen der Sicherheitsleine und Anbringen der Kamera

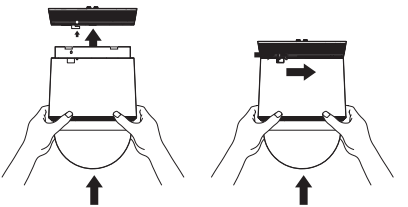
1. Zunächst ist, wie in der Abbildung links gezeigt, das Sicherheitskabel aus dem Sockel zu ziehen und danach an der Halterung festzuhaken. Im Sockelinneren ist das Sicherheitskabel aufgespult.
   - Die Kamera gemäß den Ausrichtungsmarkierungen, wie auf der Abbildung dargestellt, befestigen.
2. Die Kamera vorsichtig, wie in der Abbildung dargestellt, gemäß den Ausrichtungsmarkierungen befestigen.





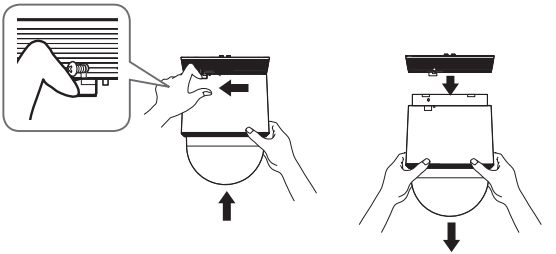
- Bevor fortgefahren wird sicherstellen, dass die Sicherheitsleine der Kamera an der Halterung befestigt ist. Ansonsten kann es durch ein Herabfallen der Kamera zu ernsthaften Verletzungen kommen.

- Zum Befestigen oder Abnehmen der Kamera, siehe die Abbildung.
  - Befestigen der Kamera : Die Kameraeinheit hochziehen und im Uhrzeigersinn drehen, bis sie, wie in der Abbildung gezeigt, nicht mehr gedreht werden kann. Nach der Drehung sind die an der Installationsbasis angebrachten Schrauben zu befestigen.



< Befestigen der Kamera >

  - Abnehmen der Kamera : Wie in der Abbildung gezeigt, sind die Schrauben zu lösen, der Haken zu drücken und gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
    (Die Schrauben sind nicht vollständig demontiert.)
    Wenn der Haken sich nicht mehr dreht, ist die Kameraeinheit nach unten zu ziehen und abzusondern.

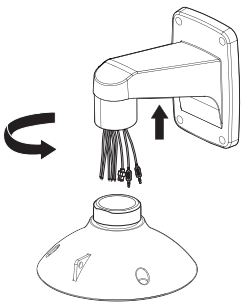


< Abnehmen der Kamera >

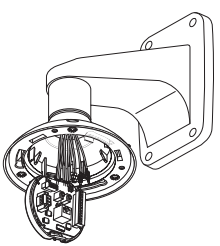
Installation mit Wandhalterung

- **Den Montagefuß an der Halterung befestigen**

1. Den Montagefuß durch Drehen im Uhrzeigersinn an der Halterung befestigen.



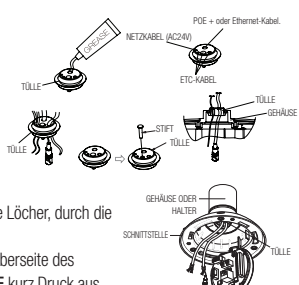
2. Wie auf der Abbildung dargestellt, den Knopf an der sich auf der Unterseite des Montagefußes befinden Klappe vorsichtig nach oben drücken. Für den Anschluss der Kabel, siehe „**Schnittstelle für die Kameraverkabelung**“ auf Seite 21.



- Die Kamera nicht an die Stromversorgung anschließen, bevor die Installation abgeschlossen ist. Wenn die Stromversorgung bereits während der Installation angeschlossen wird, kann dies zu Feuer oder der Beschädigung des Geräts führen.

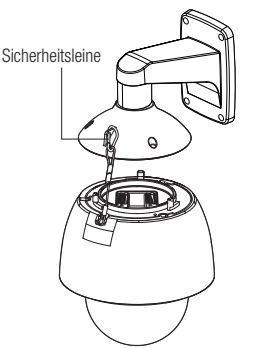
Kabelverbindungen überprüfen und installieren.

- Beachten Sie, dass für die Installation im Freien, wo aufgrund von Witterung Feuchtigkeit über das **ROHR** oder die **HALTERUNG** eindringen können, **TÜLLEN** mitgeliefert werden. Montieren Sie das **GEHÄUSE** unter Verwendung der **TÜLLEN**, um Feuchtigkeitseintritt zu verhindern.

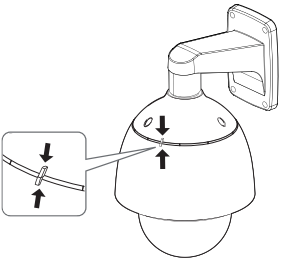


  - Tragen Sie, bevor Sie die **TÜLLEN** einsetzen, auf diese sparsam Schmiermittel auf und führen Sie die Kabel durch die Löcher der Tüllen. Verwenden Sie **STIFTE**, um damit leere Löcher, durch die keine Kabel verlaufen, zu verschließen.
  - Setzen Sie die **TÜLLE** wie abgebildet an der Oberseite des **GEHÄUSES** innen ein. Üben Sie auf die **TÜLLE** kurz Druck aus, um Sie – wie in der Abbildung dargestellt – am **GEHÄUSE** sicher zu befestigen.

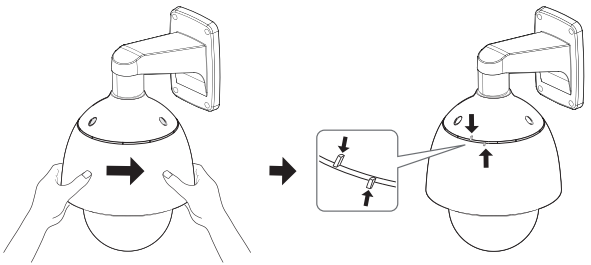
3. Die Sicherheitsleine der Kamera am Montagefuß befestigen.



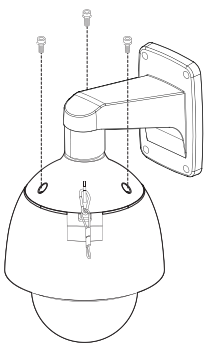
4. Zusammensetzen der Kamera und des Montagefußes Beim Zusammensetzen die Markierungen der Kamera und des Montagefußes aufeinander ausrichten.



5. Die Kamera befestigen
Drehen Sie die befestigte Kameraeinheit, bis die Referenzanzeigen an der Oberseite und am Boden, wie in der Abbildung rechts, ausgerichtet sind.



6. Kamera und Montagefuß sichern Wie auf der Abbildung dargestellt, die Kamera und den Montagefuß mit Hilfe der 3 Inbusschrauben sichern.

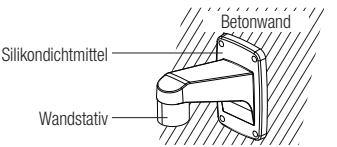


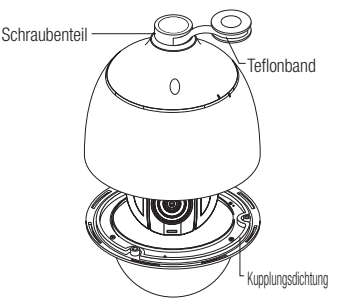
Anmerkungen zur Wasserdichtheit

Es handelt sich hier um ein Innengerät. Verwenden Sie bei einer Installation im Freien das Outdoor-Gehäuse, um es wasserundurchlässig zu machen.

- **Geräteeinbau an der Wand durch Kombination des Outdoor-Gehäuses und des Wandstativs**

1. Das Wandstativ an der vertikalen Wand anbringen. Wird die Halterung auf einer Schrägwand eingebaut, dann kann durch das Außenkabel Feuchtigkeit in das Outdoor-Gehäuse eindringen.
2. Für die Montage wickeln Sie das Schraubteil des Gehäuses ausreichend mit einem Teflonband ein.
3. Bei der Trennung der Kupplungsabdeckung und bei der Befestigung am Gehäuserahmen ist sicherzustellen, dass die Dichtung nicht gelockert und von der Kupplungsabdeckung getrennt wird.
4. Den Wandstativadapter wasserdicht einbauen und zwecks Abdichtung zwischen und um die Wand sowie beim Wandstativ ein Silikondichtmittel auftragen.

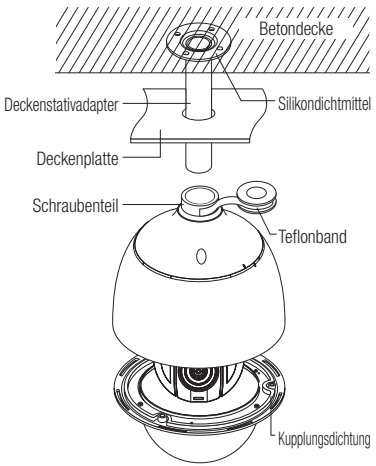




- Wenn die eingebaute Seite nicht plan ist, ist besonders darauf zu achten, dass eine ausreichende Abdichtung gegeben ist.

- **Wandeinbau durch eine Kombination aus Outdoor-Gehäuse und Deckenhalterungsadapter**

1. Für die Montage wickeln Sie das Schraubteil des Gehäuses ausreichend mit einem Teflonband ein.
2. Bei der Trennung der Kupplungsabdeckung und bei der Befestigung am Gehäuserahmen ist sicherzustellen, dass die Dichtung nicht gelockert ist und von der Kupplungsabdeckung getrennt wird.
3. Den Deckenstativadapter wasserdicht einbauen und zwecks Abdichtung zwischen und um die Wand sowie beim Deckenstativ ein Silikondichtmittel auftragen.

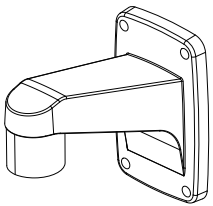


- Wenn die eingebaute Seite nicht plan ist, ist besonders darauf zu achten, dass eine ausreichende Abdichtung gegeben ist.

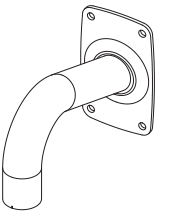
Optionales Installationszubehör

Um die Montage zu vereinfachen, kann passendes Montagezubehör bestellt werden.

1. Für die Wandmontage
   - Wandhalterung (SBP-300WM1)

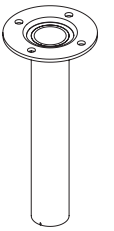


- Wandhalterung (SBP-300WM)



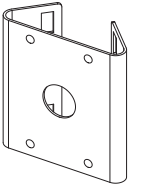
2. Für die Deckenmontage

- Deckenhalterung (SBP-300CM)

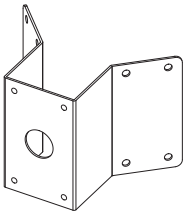


3. Für die Montage der Wandhalterung (SBP-300WM/SBP-300WM1) an einer wenigstens 80mm langen Stange.

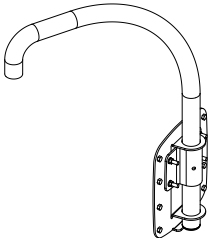
- Säulenhalterung (SBP-300PM)



4. Für die Montage der Wandhalterung (SBP-300WM/SBP-300WM1) in einer Wandecke
   - Eckhalterung (SBP-300KM)



5. Für die Montage auf einem Gebäudedach
   - Brüstung-Montageset (SBP-300LM)

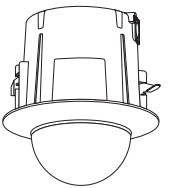


6. Für die Außenmontage der SNP-L5233
   - Gehäuse für die Außenmontage (SHP-3701H)



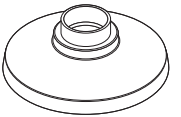
7. Für die versenkte Montage der SNP-L5233 in einer Hängedecke

- Gehäuse für die flächenbündige Innenmontage für PTZ Dome Kameras (SHP-3701F)



8. Für die Montage der SNP-L5233 in einer Wand- oder Deckenhalterung

- Aufhängung (SBP-301HM3)

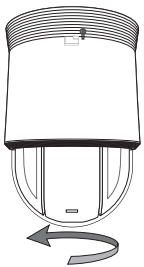


EINSETZEN/ENTFERNEN EINER SD-SPEICHERKARTE

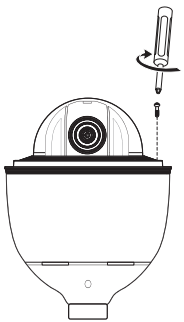
- Vor dem Einsetzen der SD-Speicherkarte das Stromkabel der Kamera abtrennen.

Einsetzen einer SD-Speicherkarte

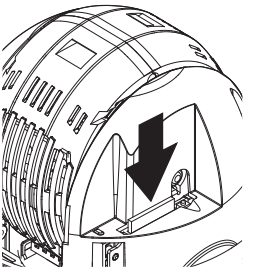
1. Drehen Sie den Domdeckel zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn.
(SNP-L5233)



Mit Hilfe eines Schraubenziehers die 3 Schrauben lösen und die Kuppelabdeckung abnehmen.
(SNP-L5233H)



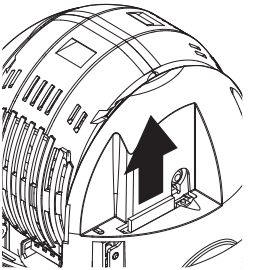
2. Die SD-Speicherkarte, wie in der Abbildung dargestellt, in Pfeilrichtung hineinschieben.



- Legen Sie die SD-Speicherkarte nicht gewaltsam verkehrt ein. Dadurch kann die SD-Speicherkarte beschädigt werden.

Entfernen einer SD-Speicherkarte

Drücken Sie leicht am ungeschützten Ende der Speicherkarte, wie im Schaubild zu sehen, um die Speicherkarte aus dem Steckplatz auszuwerfen.



- Ein zu starkes Drücken auf die SD-Speicherkarte kann bewirken, dass die Karte unkontrolliert aus dem Steckplatz herausspringt.
- Stellen Sie die Karte im <**Speicherkapazität**> Menü auf <**Aus**> ein und drücken Sie die Schaltfläche [**Anwenden** (Anwenden)], um die Kamera auszuschalten oder um die SD-Speicherkarte zu entfernen. (Seite 114)
- Wenn Sie die Kamera ausschalten oder die SD-Speicherkarte mit Produktdaten entfernen, gehen Daten möglicherweise verloren oder werden beschädigt.

SPEICHERKARTENINFORMATION (NICHT ENTHALTEN)

Was ist eine Speicherkarte?

Die Speicherkarte ist ein externes Datenspeichergerät, das entwickelt wurde, um einen völlig neuen Weg für die Aufnahme und die Freigabe von Video-, Audio- und Textdaten mithilfe digitaler Geräte anzubieten.

Wählen Sie eine für Ihre Zwecke geeignete Speicherkarte

Ihre Kamera unterstützt SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten.
Sie können jedoch Kompabilitätsprobleme abhängig vom Modell und der Marke der Speicherkarte erhalten.

Wir empfehlen Ihnen für Ihre Kamera die Verwendung einer Speicherkarte der folgenden Hersteller:
SD/SDHC/SDXC-Speicherkarte : Sandisk, Transcend

Für die Verwendung mit dieser Kamera werden Speicherkarten mit einer Speicherkapazität von 4 GB bis 64 GB empfohlen.

Die Wiedergabeleistung kann abhängig von der Geschwindigkeit der Speicherkarte beeinträchtigt werden, verwenden Sie deshalb eine Hochgeschwindigkeits-Speicherkarte.

Für die Bildfrequenz unter 30 fps wird empfohlen, die Spezifikation Speicherkarte der Klasse 6 oder höher zu verwenden.

Verwendung der Speicherkarte

SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten besitzen einen Schalter, der das Schreiben von Daten auf das Medium deaktiviert.
Befindet sich dieser Schalter in der Verriegelungsposition, wird das unbeabsichtigte Löschen von Daten auf der Speicherkarte verhindert, das Schreiben von Daten auf dem Medium wird jedoch ebenfalls gleichzeitig verhindert.

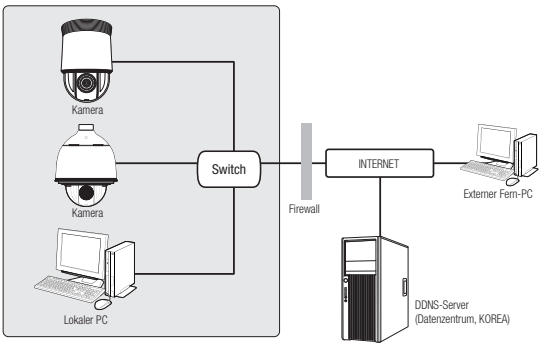
netzwerkverbindung und konfiguration

Sie können die Netzwerkeinstellungen gemäß Ihrer Netzwerkkonfigurationen einrichten.

DIREKTES VERBINDEN DER KAMERA AN DAS LAN

Anschluss an die Kamera von einem lokalen PC im LAN

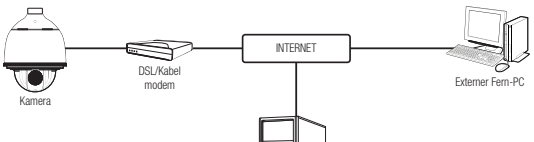
1. Starten sie einen Internetbrowser am lokalen PC.
2. Geben sie die IP-adresse der kamera in die adressenleiste des browsers ein.



<Lokales Netzwerk>

- Ein Fern-PC in einem externen Internetausgang des LAN Netzwerks kann eventuell die im Intranet installierte Kamera nicht ansteuern, wenn die Portweiterleitung nicht korrekt festgelegt oder eine Firewall eingestellt ist.
  Wenden Sie sich in dem Fall zur Lösung des Problems an Ihren Netzwerkadministrator.
- Bei dem IP-Installer können Sie das Anfangspasswort "**4321**" zum Einstellen der IP-Adresse, Subnet Mask, Gateway, HTTP Port, VNP Port, IP-Typ verwenden. Nach Änderung der Nerzwerk-Schnittstelle greifen Sie zwecks besserer Sicherheit auf den Webviewer zu und ändern Sie das Passwort.
- Standardmäßig, wird die IP-Adresse vom DHCP-Server automatisch zugeteilt.
  Wenn keinen DHCPServer verfügbar ist, wird die IP-Adresse auf 192.168.1.100 gesetzt.
  Verwenden Sie die IP-Adresse, um den IP-Installer zu ändern. Weitere Informationen zur Verwendung des IP-Installers finden Sie unter „**Einstellung der statischen IP**". (Seite 45)

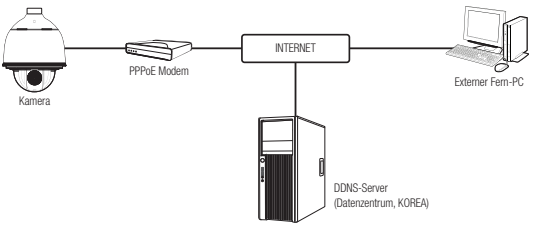
VERBINDEN DER KAMERA DIREKT MIT EINEM DHCP BASIERTEN DSL/KABELMODEM



1. Den Benutzer-PC direkt mit der Netzwerkkamera verbinden.
2. Führen Sie den IP-Installer aus und ändern Sie die IP-Adresse der Kamera, damit Sie den Webbrowser Ihres Desktops mit dem Internet verbinden können.
3. Verwenden Sie den Webbrowser, um eine Verbindung mit dem Web Viewer herzustellen.
4. Gehen Sie weiter zur [**Setup**] Seite.
5. Gehen Sie weiter zum [**Network**] – [**DDNS**] und konfigurieren Sie die DDNS Einstellungen.
6. Zu [**Basic**] - [**IP & Port**] navigieren und den IP-Typ auf [**DHCP**] einstellen.
7. Verbinden Sie die Kamera, die von Ihrem PC entfernt wurde, direkt mit dem Modem
8. Starten Sie die Kamera erneut.

- Für die Konfiguration der DDNS-Einstellungen, siehe „**DDNS**". (Seite 103)
- Für das Registrieren der DDNS-Einstellungen, siehe „**Registrierung unter DDNS vornehmen**". (Seite 104)
- Siehe "**IP & Port**" für Information über das IP-Setup. (Seite 78)

DIE KAMERA DIREKT MIT EINEM PPPoE-MODEM VERBINDEN

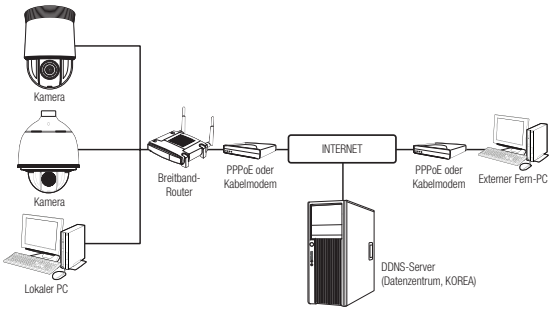


1. Den Benutzer-PC direkt mit der Netzwerkkamera verbinden.
2. Führen Sie den IP-Installer aus und ändern Sie die IP-Adresse der Kamera, damit Sie den Webbrowser Ihres Desktops mit dem Internet verbinden können.
3. Verwenden Sie den Webbrowser, um eine Verbindung mit dem Web Viewer herzustellen.
4. Gehen Sie weiter zur [**Setup**] Seite.
5. Gehen Sie weiter zum [**Network**] – [**DDNS**] und konfigurieren Sie die DDNS Einstellungen.
6. Zu [**Basic**] - [**IP & Port**]-Setup-Seite navigieren und den IP-Typ auf [**PPPoE**] sowie die ID und das Passwort des Netzwerkdienstes eingeben.
7. Verbinden Sie die Kamera, die von Ihrem PC entfernt wurde, direkt mit dem Modem
8. Starten Sie die Kamera erneut.

- Für die Konfiguration der DDNS-Einstellungen, siehe „**DDNS**". (Seite 103)
- Für das Registrieren der DDNS-Einstellungen, siehe „**Registrierung unter DDNS vornehmen**". (Seite 104)
- Siehe "**IP & Port**" für Information über das IP-Setup. (Seite 78)

VERBINDEN DER KAMERA AN EINEN BREITBAND-ROUTER ÜBER DAS PPPoE/KABELMODEM

Das ist für eine kleine Netzwerkumgebung wie zum Beispiel Eigenheime, SOHO und gewöhnliche Geschäfte.



Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen des an einen Breitband-Router

Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen zur Konfiguration der Netzwerkeinstellungen des an einen Breitband-Router angeschlossenen lokalen PCs.

- Wählen Sie : <**Network**> → <**Properties**> → <**Local Area Connection**> → <**General**> → <**Properties**> → <**Internet Protocol (TCP/IP)**> → <**Properties**> → <**Obtain an IP address automatically**> oder <**Use the following IP address**>.
- Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen bei der Auswahl von <**Use the following IP address**>:

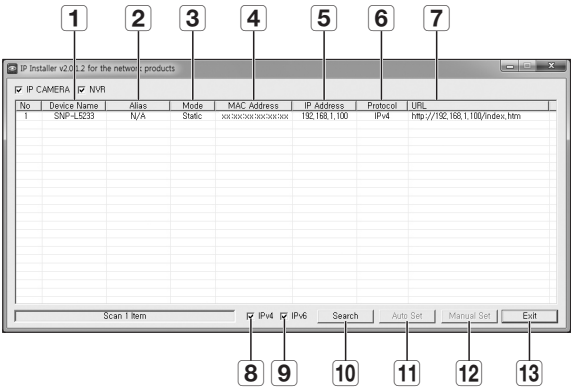
bsp1) Wenn die Adresse (LAN IP)des Breitband-Routers 192.168.1.1 ist
IP-Adresse : 192.168.1.100
Subnetz Maske : 255.255.255.0
Standard Gateway : 192.168.1.1

bsp2) Wenn die Adresse (LAN IP)des Breitband-Routers 192.168.0.1 ist
IP-Adresse : 192.168..100
Subnetz Maske : 255.255.255.0
Standard Gateway : 192.168.0.1

bsp3) Wenn die Adresse (LAN IP)des Breitband-Routers 192.168.xxx.1 ist
IP-Adresse : 192.168.xxx.100
Subnetz Maske : 255.255.255.0
Standard Gateway : 192.168.xxx.1

- Sehen Sie bezüglich der Adresse des Breitband-Routers in der Dokumentation des Gerätes nach.
- Für weitere Informationen über due Portweiterleitung des Breitband Routers, bitte unter „**Portbereichweiterleitung Konfigurieren (Port Mapping)**“ nachschlagen. (Seite 50)

SCHALTFLÄCHEN DES IP-INSTALLATIONSPROGRAMMS



Bezeichnung	Beschreibung
1 **Device Name**	Modellname der verbundenen Kamera. Klicken Sie auf die Spalte, um die Liste nach Modellnamen zu sortieren. Wenn Sie jedoch während einer Suche darauf klicken, wird die Suche gestoppt.
2 **Alias**	Diese Funktion steht zurzeit nicht zur Verfügung.
3 **Mode**	Für den aktuellen Verbindungsstatus des Netzwerkes wird entweder <**Static**>, <**Dynamic**> oder <**PPPoE**> angezeigt.
4 **MAC(Ethernet) Address**	Ethernetadresse der verbundenen Kamera. Klicken Sie auf die Spalte, um die Liste nach Ethernetadressen zu sortieren. Wenn Sie jedoch während einer Suche darauf klicken, wird die Suche gestoppt.
5 **IP Address**	IP-Adresse. Klicken Sie auf die Spalte, um die Liste nach IP-Adressen zu sortieren. Wenn Sie jedoch wahrend einer Suche darauf klicken, wird die Suche gestoppt.
6 **Protocol**	Netzwerkeinstellungen der Kamera. Standardmäßig ist „IPv4“ eingestellt. Kameras mit der Einstellung „IPv6“ werden mit „IPv6“ angezeigt.

Bezeichnung	Beschreibung
7 URL	DDNS URL-Adresse für den externen Zugriff vom Internet aus. Diese wird jedoch von der <**IP Address**> der Kamera ersetzt, wenn die DDNS-Registrierung fehlschlug.
8 IPv4	Sucht nach Kameras mit der Einstellung IPv4.
9 IPv6	Sucht nach Kameras mit der Einstellung IPv6. Ist in einer IPv6 kompatiblen Umgebung aktiviert.
10 Search	Sucht nach Kameras, die zurzeit mit dem Netzwerk verbunden sind. Wenn weder IPv4 noch IPv6 aktiviert sind, wird diese Schaltfläche grau dargestellt.
11 Auto Set	Der IP-Installer konfiguriert die Netzwerkeinstellungen automatisch.
12 Manual Set	Sie müssen die Netzwerkeinstellungen manuell vornehmen.
13 Exit	Damit wird das IP-Installationsprogramm beendet.

- Bei der Installation des IP-Installers nur das auf der Installations-CD gelieferte Installationsprogramm oder, falls vorhanden, die neueste Version verwenden. Die neueste Softwareversion kann von der Samsung Electronics-Website heruntergeladen werden.

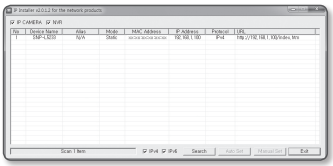
EINSTELLUNG DER STATISCHEN IP

Manuelle Netzwerkeinstellung

Führen Sie die Datei <**IP Installer_v2.XX.exe**> aus, um die Kamerasuchliste anzuzeigen. Anfangs werden sowohl [**Auto Set**] als auch [**Manual Set**] grau dargestellt.

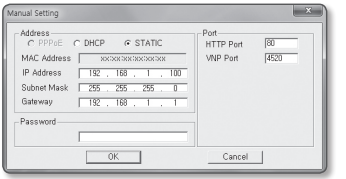
- Für gefundene Kameras mit der Einstellung IPv6 werden diese Schaltflächen grau dargestellt, da die Kameras diese Funktion nicht unterstützen.

1. Wählen Sie eine Kamera aus der Suchliste.
   Lesen Sie die MAC-Adresse der Kamera vom Etikett der Kamera ab.
   Die Schaltflächen [**Auto Set**] und [**Manual Set**] sind nun aktiviert.



2. Klicken Sie auf [**Manual Set**].
   Das Dialogfenster für die Manual Setting erscheint.
   Die Standardwerte von <**IP Address**>, <**Subnet Mask**>, <**Gateway**>, <**HTTP Port**> und <**VNP Port**> der Kamera werden angezeigt.

3. Geben Sie die nötigen Informationen in dem Fenster <**Address**> an.
   - MAC (Ethernet) Address : Die auf dem Etikett der Kamera abgedruckteMAC-Adresse wird automatisch angezeigt und erfordert keine Einstellung durch den Benutzer.

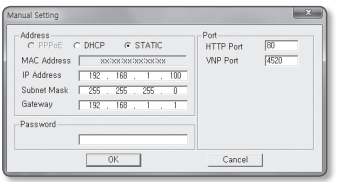


- Sie können die statistischen IP-Einstellungen konfigurieren, nur wenn Sie DHCP auswählen.

Wenn Sie keinen Breitband-Router verwenden

Kontaktieren Sie ihren Netzwerkadministrator für die Einstellung der <**IP Address**>, <**Subnet Mask**> und für das <**Gateway**>.

4. Geben Sie die nötigen Informationen in dem Fenster <**Port**> an.
   - HTTP Port : Zum Zugriff auf die Kamera über den Internetbrowser. Standardmäßig ist der Wert 80 eingestellt.
   - VNP Port : Wird verwendet, um die Videosignalübertragung zu steuern. Der Standardwert lautet 4520.



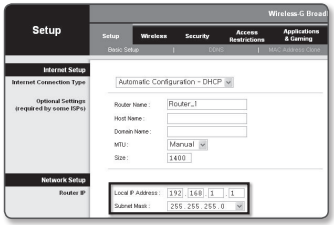
5. Geben Sie das Kennwort ein.
   Geben Sie das Passwort des „**admin**“ Kontos für den Zugriff auf die Kamera ein.

- Es wird empfohlen, dass Sie für Ihr Passwort aus Sicherheitsgründen eine Kombination aus Zahlen, alphabetischen Groß- und Kleinbuchstaben und Sonderzeichen verwenden.
- Wenn das Passwort geändert werde soll, bitte unter „**Administrator-Kennwort Ändern**“ im Benutzer Setup nachschlagen. (Seite 75)

6. Klicken Sie auf [**OK**].
   Die manuelle Netzwerkeinstellung ist beendet.

Bei Verwendung eines Breitband-Routers

- IP Address : Geben Sie eine Adresse ein, die sich im IP-Bereich des Breitband- Routers befindet.
  bsp) 192.168.1.2~254,
  192.168.0.2~254,
  192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : Die <**Subnet Mask**> des Breitband-Routers ist ebenfalls die <**Subnet Mask**> der Kamera.
- Gateway : Die <**Local IP Address**> des Breitband-Routers ist das <**Gateway**> der Kamera.



- Die Netzwerkeinstellungen können sich je nach verbundenem Breitband-Router modell unterscheiden.
  Für mehr Informationen, lesen Sie im Benutzerhandbuch des Routers nach.
- Für weitere Informationen über due Portweiterleitung des Breitband Routers, bitte unter „**Portbereichweiterleitung Konfigurieren (Port Mapping)**“ nachschlagen. (Seite 50)

Wenn mehrere Kameras mit dem Breitband-Router verbunden sind

Konfigurieren Sie die IP- und Port-Einstellungen für jede Kamera einzeln und in Übereinstimmung mit den anderen.

bsp)

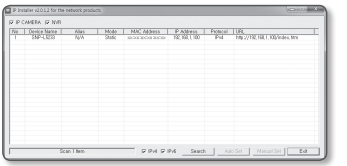
Kategorie		Kamera #1	Kamera #2
IP-Einstellungen	IP Address Subnet Mask Gateway	192.168.1.100 255.255.255.0 192.168.1.1	192.168.1.101 255.255.255.0 192.168.1.1
Port-Einstellungen	HTTP Port VNP Port	8080 4520	8081 4521

- Wenn der Wert des <**HTTP port**> nicht 80 ist, müssen Sie die <**Port**>-Nummer in die Internetadresszeile eingeben, bevor Sie auf die Kamera zugreifen können.
  bsp) http://IP-Adresse: HTTP-Port
  http://192.168.1.100:8080

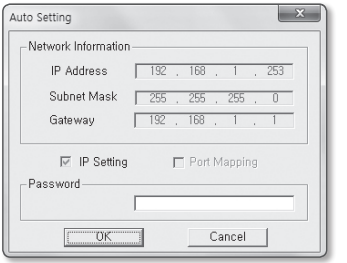
Automatische Netzwerkeinstellung

Führen Sie die Datei <**IP Installer_v2.XX.exe**> aus, um die Kamerasuchliste anzuzeigen. Anfangs werden sowohl [**Auto Set**] als auch [**Manual Set**] grau dargestellt.

- Für gefundene Kameras mit der Einstellung IPv6 werden diese Schaltflächen grau dargestellt, da die Kameras diese Funktion nicht unterstützen.



1. Wählen Sie eine Kamera aus der Suchliste.
   Lesen Sie die MAC-Adresse der Kamera vom Etikett der Kamera ab.
   Die Schaltflächen [**Auto Set**] und [**Manual Set**] sind nun aktiviert.
2. Klicken Sie auf [**Auto Set**].
   Das Dialogfenster für die Auto Setting erscheint.
   Die <**IP Address**>, <**Subnet Mask**> und das <**Gateway**> werden automatisch eingerichtet.
3. Geben Sie das Kennwort ein.
   Es handelt sich um das Kennwort zum Anmelden des Benutzers „**admin**“, der auf die Kamera zugreift.



- Es wird empfohlen, dass Sie für Ihr Passwort aus Sicherheitsgründen eine Kombination aus Zahlen, alphabetischen Groß- und Kleinbuchstaben und Sonderzeichen verwenden.
- Wenn das Passwort geändert werde soll, bitte unter „**Administrator-Kennwort Ändern**“ im Benutzer Setup nachschlagen. (Seite 75)

4. Klicken Sie auf [**OK**].
   Die automatische Netzwerkeinstellung ist beendet.

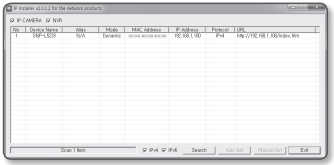
EINSTELLUNG DER DYNAMISCHEN IP

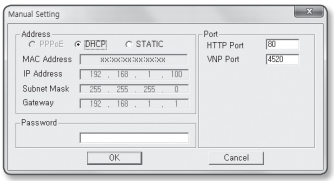
Einstellung der dynamischen IP-Umgebung

- Beispiel einer dynamischen IP-Umgebung
  - Wenn einem Breitband-Router, mit dem Kameras verbunden sind, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zugewiesen wird
  - Wenn die Kamera direkt mit einem xDSL- oder Kabelmodem mithilfe eines DHCP-Protokolls verbunden wird
  - Wenn die IP-Adressen von dem internen DHCP-Server über eine LAN-Verbindung zugewiesen werden

Die dynamische IP überprüfen

1. Führen Sie den IP-Installer auf dem lokalen Computer des Benutzers aus. Kameras mit <**Dynamic IP**> werden in der Liste angezeigt.
2. Wählen Sie eine Kamera aus den Suchergebnissen aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche [**Manual Set**] und prüfen Sie die <**Dynamic IP**> der Kamera. Wenn die Markierung von <**DHCP**>, gelöscht wird, kann IP auf <**Static**> eingestellt werden.



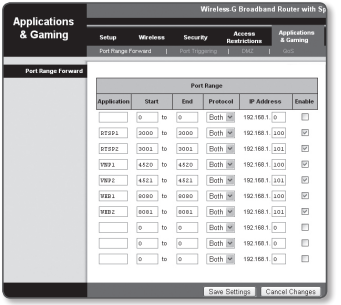


PORTBEREICHWEITERLEITUNG KONFIGURIEREN (PORT MAPPING)

Wenn Sie einen Breitband-Router mit verbundener Kamera installiert haben, müssen Sie die Weiterleitung des Portbereichs für den Breitband-Router einstellen, damit auch ein entfernter Computer auf die verbundene Kamera zugreifen kann.

Manuelle Portbereichweiterleitung

1. Wählen Sie aus dem Einstellungsmenü des Breitband-Routers <**Applications & Gaming**> - <**Port Range Forward**>. Für die Einstellung der Portbereichweiterleitung eines Breitband-Routers von einem anderen Anbieter lesen Sie die Bedienungsanleitung dieses Breitband-Routers.



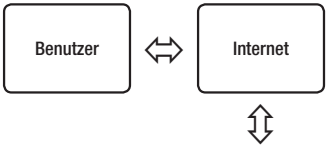
2. Wählen Sie <**TCP**> und <**UDP Port**> für jede Kamera, die mit dem Breitband- Router verbunden ist. Jede im Router eingerichtete Portnummer muss der unter <**Setup**> - <**Basic**> - <**IP & Port**> festgelegt sind.
3. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf [**Save Settings**]. Ihre Einstellungen werden gespeichert.

- Die oben Beispielanweisungen basieren auf dem CISCO's Breitband-Router.
- Die Netzwerkeinstellungen können sich je nach Breitband-Routermodell unterscheiden. Für mehr Informationen, lesen Sie im Benutzerhandbuch des Routers nach.

Einstellen des Portweiterleitungsbereichs für mehrere Netzwerkkameras

- Sie können auf dem Breitband-Router-Gerät durch seine Webseitekonfiguration Portweiterleitung-Richlinien setzen.
- Ein Benutzer kann jeden Port durch Verwendung des Kamera-Einstellungsbildschirms ändern.

Wenn Kamera 1 und Kamera 2 an einen Router angeschlossen sind :



Breitband-Router			
Start	Ende	Protokoll	IP-Adresse
3000	3000	TCP/UDP	192.168.1.100
3001	3001	TCP/UDP	192.168.1.101
4520	4520	TCP/UDP	192.168.1.100
4521	4521	TCP/UDP	192.168.1.101
8080	8080	TCP/UDP	192.168.1.100
8081	8081	TCP/UDP	192.168.1.101

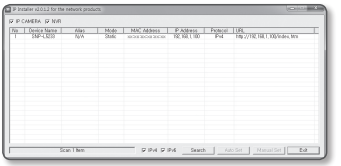
Kamera1 (192.168.1.100)	
HTTP-port	8080
Geräteport	4520
RTSP-port	3000

Kamera2 (192.168.1.101)	
HTTP-port	8081
Geräteport	4521
RTSP-port	3001

■ Die Port-Weiterleitung lässt sich ohne zusätzliche Router-Einstellung vornehmen, wenn der Router die UPnP (Universal Plug and Play) Funktion unterstützt.
Nach Anschließen der Netzwerkkamera, <**Quick connect**> von <**Samsung DynDNS**> zu <**Ein**> im "**Setup → Network → DDNS**" Menü festlegen.

VON EINEM GEMEINSAMEN LOKALEN PC EINE VERBINDUNG ZU DER KAMERA HERSTELLEN

1. Führen den IP-Installer aus.
   Es wird nach verbundenen Kameras gesucht und eine entsprechende Liste angezeigt.
2. Doppelklicken Sie auf eine Kamera, um auf sie zuzugreifen.
   Der Internetbrowser wird gestartet und stellt eine Verbindung zu der Kamera her.



- Sie können ebenfalls auf die Kamera zugreifen, indem Sie die IP-Adresse der gefundenen Kamera in der Adresszeile des Internetbrowsers eingeben.

VON EINEM ENTFERNTEN PC EINE VERBINDUNG ZU DER KAMERA ÜBER DAS INTERNET HERSTELLEN

Da die Verwendung des IP-Installers auf einem Remotecomputer der nicht im Netzwerk-Cluster des Breitband-Routersverbunden ist, nicht zugelassen wird, können Benutzer auf die Kameras innerhalb des Breitband-Router-Netzwerks über die DDNS URL der Kamera zugreifen.

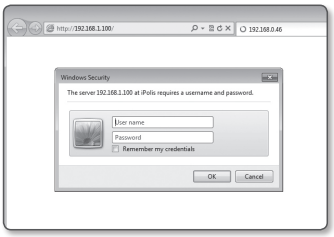
1. Bevor Sie auf eine Kamera im Breitband-Routernetzwerk zugreifen können, sollten Sie die Portbereichweiterleitung für den Breitband-Router eingestellt haben.
2. Starten Sie den Internetbrowser auf dem entfernten Computer und geben Sie die DDNS-URL der Kamera oder die IP-Adresse des Breitband-Routers in die Adresszeile ein.
   bsp) http://www.samsungipolis.com/Produkt ID

- Für das Registrieren der DDNS-Einstellungen, siehe „**Registrierung unter DDNS vornehmen**". (Seite 104)

VERBINDUNG MIT DER KAMERA

Sie würden, normalerweise,

1. Starten Sie den Internetbrowser.
2. Die IP-Adresse der Kamera in die Adresszeile eingeben.
   bsp) • IP Addresse (IPv4) : 192.168.1.100
   → http://192.168.1.100
   - Der Anmeldedialog sollte erscheinen.
   • IP Adresse (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
   → http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - Der Anmeldedialog sollte erscheinen.



Falls die Nummer des HTTP-Ports nicht 80 ist

1. Starten Sie den Internetbrowser.
2. Geben Sie in die Adressleiste des Browsers die IP-Adresse und die HTTP-Portnummer ein.
   bsp) IP Addresse : 192.168.1.100:HTTP-Portnummer(8080)
   → http://192.168.1.100:8080 - Der Anmeldedialog sollte erscheinen.

URL Benutzen

1. Starten Sie den Internetbrowser.
2. Geben Sie in die Adressleiste des Browsers die DDNS-URL-Adresse der Kamera ein.
   bsp) URL-Addresse: http://www.samsungipolis.com/Produkt ID
   - Der Anmeldedialog sollte erscheinen.

Verbindung über UPnP

1. Das Kunden- oder Betriebssystem zur Unterstützung des UPnP-Protokolls ausführen.
2. Für die Suche den Kameranamen anklicken.
   Den Kameranamen, der aus dem Netzwerkmenü gesucht wurde, im Windows Betriebssystem anklicken.
   - Das Fenster Anmelden wird angezeigt.

Verbindung über Bonjour

1. Das Kunden- oder Betriebssystem zur Unterstützung des Bonjour- Protokolls ausführen.
2. Für die Suche den Kameranamen anklicken.
   Beim Mac-Betriebssystem den Kameranamen anklicken, der von der Bonjour Registerkarte von Safari gesucht wurde.
   - Das Fenster Anmelden wird angezeigt.

So überprüfen Sie die DDNS-Adresse

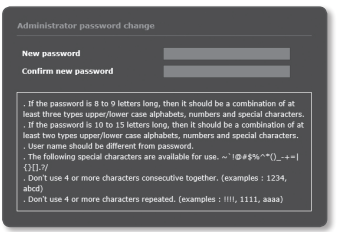
Wenn die Kamera direkt mit dem DHCP-Kabelmodem, DSL-Modem oder PPPoE-Modem verbunden ist, wird die IP-Adresse Ihres Netzwerks jedes Mal geändert, wenn Sie versuchen eine Verbindung mit dem ISP (Internetserviceanbieter) -Server aufzunehmen. In diesem Fall werden Sie nicht über die durch DDNS geänderte IP-Adresse informiert.

Sobald Sie ein auf dynamischer IP basierendes Gerät beim DDNS-Server registrieren, können Sie die geänderte IP-Adresse einfach überprüfen, wenn Sie versuchen auf das Gerät zuzugreifen.
Um das Gerät auf dem <**DDNS**> Server zu registrieren, besuchen Sie bitte www samsungipolis. com, registrieren Sie zuerst Ihr Gerät stellen Sie anschließen im Net Viewer unter <**Network**> - <**DDNS**> auf <**Samsung DDNS**> und geben Sie ebenfalls die <**Produkt-ID**> ein, die Sie bei der DDNS-Registrierung verwendet haben.

- Eine DDNS-Verbindung kann nur dann benutzt werden, wenn eine Verbindung zum externen Netzwerk besteht.

PASSWORTEINSTELLUNG

Beim ersten Zugriff auf das Produkt, müssen Sie das Anmelde-Passwort registrieren. Beim Erscheinen des Fensters "**Passwort ändern**", ein neues Passwort eingeben.

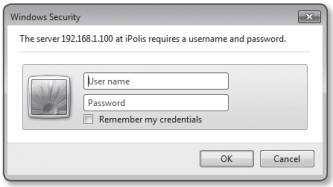


- Für ein neues Passwort mit 8 bis 9 Ziffern müssen Sie mindestens drei der Folgenden verwenden: Groß-/Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen. Für ein Passwort mit 10 bis 15 Ziffern müssen Sie mindestens zwei dieser Zeichentypen verwenden.
  - Zulässige Sonderzeichen sind. : ~`!@#$%^*()_-+=|{}[].?/
- Zur erhöhten Sicherheit wird empfohlen, nicht die gleichen Zeichen oder aufeinanderfolgende Eingaben der Tastatur zu wiederholen.
- Falls Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie die Schaltfläche [**RESET**] drücken und das Produkt initialisieren. Verwenden Sie ein Memo-Pad oder merken Sie sich Ihr Passwort.

ANMELDEN

Immer, wenn Sie auf die Kamera zugreifen, wird das Anmeldefenster angezeigt.
Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, um auf die Kamera zuzugreifen.

1. Geben Sie „**admin**“ in das <**User name**> Eingabefeld ein. Die Administrator ID, „**admin**“, kann nicht verändert werden.
2. Geben Sie das Passwort in dem Eingabefeld <**Password**> ein.
3. Klicken Sie auf [**OK**]. Wenn Sie sich erfolgreich angemeldet haben, werden Sie den Live Viewer Bildschirm sehen.



- Achten Sie beim Zugriff auf den Kamera-Webviewer besonders auf die Sicherheit, indem Sie nachprüfen ob die Bilddaten verschlüsselt sind.

- Wenn Sie die Option „**Remember my credentials**“ wählen, nachdem Ihre Eingabe beendet ist, werden Sie automatisch angemeldet ohne zukünftig aufgefordert zu werden, Ihre Anmeldedaten einzugeben.
- Die beste Bildqualität wird erreicht, wenn die Bildschirmgröße auf 100% eingestellt ist. Reduzierung des Bildseitenverhältnis kann das Bild an den Rändern abschneiden.

INSTALLATION DES STW WebViewer PLUG-INS

Wenn zum ersten Mal eine Verbindung zu einer Kamera hergestellt wird, sehen Sie die Installationsmeldung. Installieren Sie anschließend das erforderliche Web Viewer Plug-in, um auf die Kamera zugreifen und die Videobilder der Kamera in Echtzeit zu steuern.

1. Wird zum ersten Mal auf die Seite Überwachen zugegriffen, wird die Seite Installation angezeigt. [**Click Here**] anklicken, um mit der Installation zu beginnen.

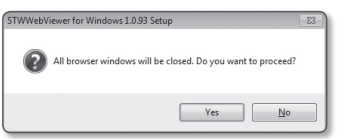


- Wenn der Status des Herunterladens der Plugin-Datei zur Installation im Internetbrowser bei 99% abgebrochen wird, dann versuchen Sie es erneut nachdem “SmartScreen Filter freigeben” in “Werkzeu → SmartScreen Filter” gewählt wurde.

2. [**Run**] im Meldungsfenster anklicken.

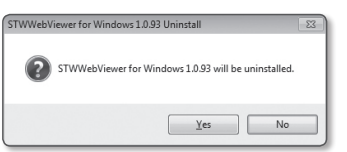


3. [**Yes**] anklicken, wenn das Hinweisfenster angibt, dass alle Browserfenster geschlossen werden.

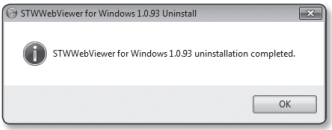


- Schritt 4 und 5 werden übersprungen, falls das Web Viewer-Plugin installiert ist.

4. Wenn die alte Version des Web Viewer-Plugins installiert ist, wird auf einem Hinweisfenster angezeigt, dass die alte Version gelöscht werden wird. [**Yes**] anklicken, wenn das Hinweisfenster angezeigt wird.



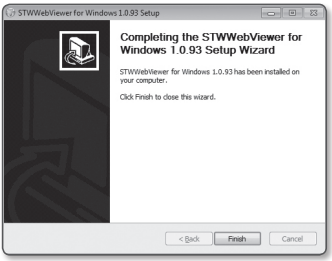
5. [**OK**] anklicken.
   Die alte Version des Web Viewer-Plugins ist gelöscht.



6. [**Install**] anklicken, um mit der Installation des Web Viewer-Plugins zu beginnen.

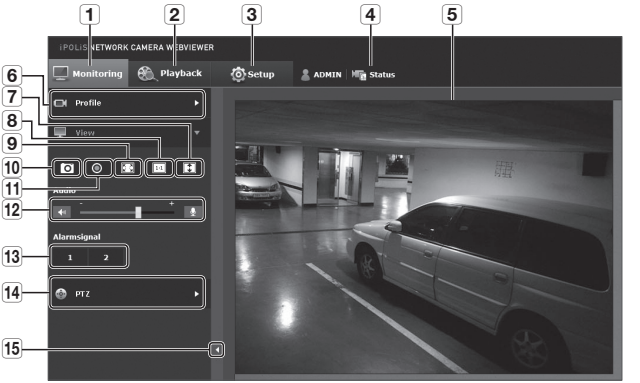


7. [**Finish**] anklicken.
   Die STW Web Viewer-Plugin-Installation ist abgeschlossen.



- Wenn Sie nach der Installation des STW-Webviewer-Plug-Ins bei Ihrem Internet-Explorer zu dem Installationsbildschirm gehen, prüfen Sie, ob webviewer_activexplugin_lib.control in dem Menü “Werkzeug → Zusätzliches Funktionsmanagement” “Activated” ist. Falls nicht, und wenn es ein bleibendes Problem gibt, dann wählen Sie “Werkzeug → Internet-Optionen → Allgemein” und löschen Sie alle Such-Aufzeichnungen.

DEN LIVE-BILDSCHIRM BENUTZEN



Bezeichnung	Beschreibung
1 Überwachen	Gehen Sie zum Überwachungsbildschirm.
2 Wiedergabe	Navigieren Sie zum Bildschirm, in dem Sie nach der auf Ihrer SD-Speicherkarte oder NAS gespeicherten Videoaufnahme suchen können.
3 Setup	Gehen Sie zum Setup-Bildschirm.
4 Profilzugriffinformation	Sie können die Profilinformation lesen.
5 Viewer-Bildschirm	Gibt das Live-Video auf dem Bildschirm wieder. ■ Sie können das Mausrad verwenden, um den Digitalzoom auf dem Viewer Bildschirm zu aktivieren.

Bezeichnung	Beschreibung
6 Profiltyp	Sie können einen Profiltyp in <**Video Profil**> im <**Basic**> Setupmenü auswählen. ■ Wenn eine Verbindung zum Web Viewer besteht, werden die Informationen des gerade verwendeten Profils angezeigt. ! Nachbilder lassen sich auf dem Bildschirm unter folgenden Bedingungen angezeigt werden, wenn das Video in der Überwachungsseite abgespielt wird: - Die Auflösung wurde aufgrund einer Profiländerung geändert. - Eingehende Daten werden bei einer Profiländerung durch eine Netzwerkverzögerung verlangsamt. - Die Fenstergröße und -Position vom Webbrowser wurden geändert.
7 Bildschirm Optimierung	Die Größe der Videobilder der Kamera wird auf die Webbrowser Größe umgeschaltet.
8 Fixiert die Auflösung	Unabhängig von der in der Kamera eingestellten Auflösung, wird die Auflösung auf 640x480 eingestellt. Noch einmal drücken, um zur Standardauflösung zurückzukehren.
9 Vollbild	Schaltet das aktuelle Videobild auf die maximale Größe des Monitors um.
10 Aufnahme	Speichert den Snapshot als .jpg-Bilddatei.
11 Manuelle Aufnahme	Benutzer können ihr Video in der SD-Speicherkarte oder NAS selbst speichern. ■ Um Videos manuell aufzunehmen, ändern Sie erst die Einstellung für die Aufnahme. Informationen über Einstellungen für Aufnahmen finden Sie unter "**Speicherkapazität**" (Seite 114).
12 Audio/Mikrofon Steuerelement	Das Aktivieren von Audio und Mikrofon regelt die Lautstärke. ■ Nur die Lautstärke lässt sich regeln.
13 Alarmsignal	Aktiviert den Alarm Ausgang.
14 PTZ	Die Funktionen Schwenken/Neigen/Vergrößern der Kamera steuern.
15 Kontextmenü verbergen	Das Menüsymbol des Kontextmenüs der linken Ecke verschwindet.

Den Schnappschuss aufnehmen

1. Klicken Sie [**Aufnahme (** **)**] auf die Szene um aufzunehmen.
2. Wird ein aufgenommenes Video gespeichert, wird eine Meldung angezeigt. Bei Verwendung des Internet Explorers wird das aufgenommene Video gespeichert in Arbeitsplatz/Eigene Dokumente/Bilder.
   Unter Mac OS wird die Datei gespeichert in "~/Bilder" oder "/Benutzer/{Benutzerkonto}/Bilder/".

- Wenn eine Videounterbrechung bei der Aufnahme eines Bildes mit dem IE8 auf einem Rechner mit Windows 7 Betriebssystem festgestellt wird, unter "**Extras – Internetoptionen – Sicherheit**" die Markierung bei "**Geschützten Modus aktivieren**" entfernen.
- Wird der Bildschirm nicht durch den IE Browser in Windows 7 oder 8 aufgezeichnet, dann führen Sie den IE Browser mit den Administrationsrechten aus.

So nehmen Sie Videos manuell auf

1. Auf [**Manuelle Aufnahme** ( )]
2. Um das Aufnehmen zu beenden, erneut auf [**Manuelle Aufnahme (** **)**] drücken.

- Gehen Sie nach Einfügen der SD-Karte zu <**Event**> - <**Speicherkapazität**> und aktivieren Sie die SD-Karte, indem Sie <**Ein**> wählen oder aktivieren Sie den NAS indem Sie <**Ein**> wählen, nachdem Sie mit ihm verbunden sind.

An den Vollbildschirm anpassen

1. Klicken Sie den [**Vollbild (** **)**] Schalter.
2. Dadurch wird der Viewer in den Vollbildschirmmodus gebracht.
3. Um den Vollbildschirmmodus zu verlassen drücken Sie [**Esc**] auf der Tastatur.

- Bei den Internet Explorer und Google Chrome Browsern kann auf den Vollbild Modus umgeschaltet werden.

Anwendung des Mikrofons

Klicken Sie auf das [**Mikrofon (** **)**] Symbol, um das Mikrofon einzuschalten.

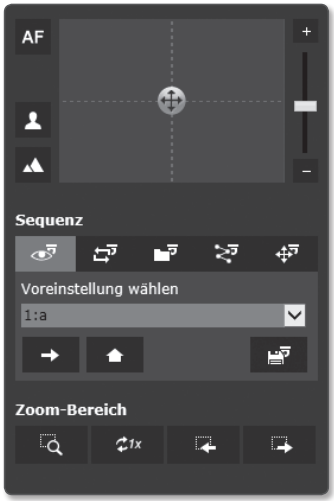
Anwendung von Audio

1. Klicken Sie auf das [**Audio (**)] Symbol, um die Audio Kommunikation einzuschalten.
2. Verwenden Sie die [ ] Leiste, um die Lautstärke einzustellen.

▪ Gibt es während der Betriebnahme beim Einstecken und Herausziehen der Audiobuchse keinen Ton, dann klicken Sie auf das [**Audio (**)] Symbol, um Audio erneut zu aktivieren.

Zum Steuern der PTZ Funktion

1. Klicken Sie auf die [**PTZ (**)] Karteikarte.
2. Richten Sie die Kamera aus, indem Sie den Cursor [ ] des Bildschirm-Bewegungs-Pads entsprechend steuern, oder indem Sie die Einstellung von Zoom oder Fokus entsprechend anpassen.



▪ Weitere Informationen zur PTZ Verwendung siehe „**PTZ-Setup**“. (Seite 80)

Eine Sequenz ausführen

- : Eine gespeicherte Voreinstellung ausführen.
  Einzelheiten zur Vorname von Voreinstellungen siehe unter “**Konfiguration der Detaileinstellungen für Voreinstellungen**”. (Seite 82)
- : Einen gespeicherten Schwung ausführen.
  Einzelheiten zu Schwung-Einstellung siehe unter “**Dient dazu die Schwingeinstellungen zu konfigurieren**”.(Seite 83)
- : Eine gespeicherte Gruppe ausführen.
  Einzelheiten zu Gruppen-Einstellung siehe unter “**Eine Gruppe einstellen**”. (Seite 84)

- : Eine gespeicherte Tour ausführen.
  Einzelheiten zu Tour-Einstellung siehe unter "**Dient dazu die Tourinstellungen zu konfigurieren**". (Seite 85)
- : Einen gespeicherten Trace ausführen.
  Einzelheiten zu Trace-Einstellung siehe unter "**Dient dazu die Verfolgungsfunktion einzustellen**".(Seite 85)
- : Eine gespeicherten Wechsel zur Startposition ausführen.
  Einzelheiten zu Startposition-Einstellung siehe unter "**Zum Hinzufügen der Startposition**". (Seite 81)
- : Voreinstellung konfigurieren.
  Mehr Informationen zur voreingestellten Konfiguration finden Sie unter "**Konfiguration der Detaileinstellungen für Voreinstellungen**". (Seite 82)

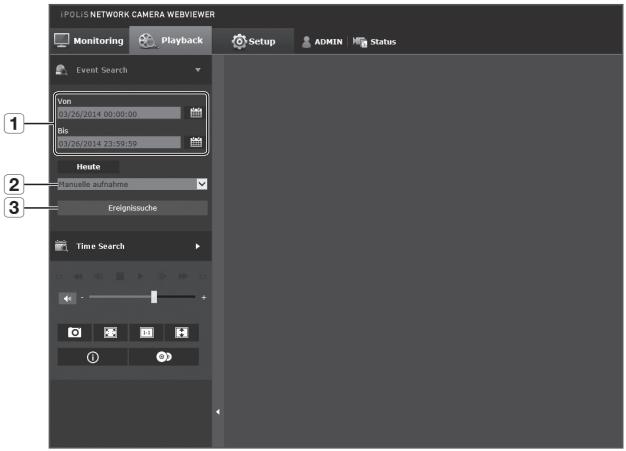
Den Zoom-Modus des Bereichs aktivieren

- : Für die Zoom-Bewegung die Stelle auf dem Bildschirm, zu der Sie verschieben wollen, anklicken und dorthin ziehen.
- : Den aktuellen Zoom-Faktor auf x1 einstellen.
- : Zurück zum vorherigen Bereich und zu den Einstellungen.
- : Wird mit Vorher navigiert, dann wurde zum Bereich und zur Einstellung vor der Navigation geschaltet.

WIEDERGABE DES AUFGENOMMENEN VIDEOS

- Bevor Sie ein Video wiedergeben können, müssen Sie die Aufnahmeeinstellungen konfigurieren. Für ausführliche Anweisungen schlagen Sie bitte unter „**Speicherkapazität**“ nach. (Seite 114)

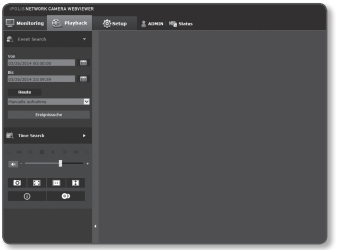
Name des Ereignissuche-Bilds und seine Funktion



Bezeichnung		Beschreibung
1	**Einstellung des Suchbereichs**	Stellen Sie das Suchdatum und den Zeitbereich für alle auf Ihrer SD-Speicherkarte oder NAS gespeicherten Daten ein.
2	**Einstellung Ereignissuche**	Stellen Sie die Ereignistype so ein, dass innerhalb des Suchzeitraums gesucht wird.
3	**Ereignissuche**	Ereignissuche ausführen.

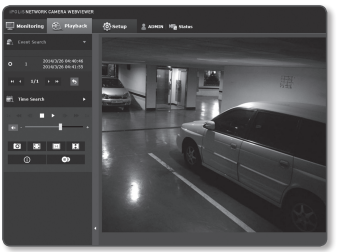
Inhaltswiedergabe nach „Suche nach Ereignis“

1. Klicken Sie auf die Taste [**Playback ( )**].
2. Legen Sie die Start- und Endzeit Ihrer Suche fest.
3. Einen Ereignistyp für die Suche innerhalb des angegebenen Zeitraums auswählen.
4. Klicken Sie auf die Taste [**Ereignissuche**]. Die Suchresultate werden in der Liste angezeigt.

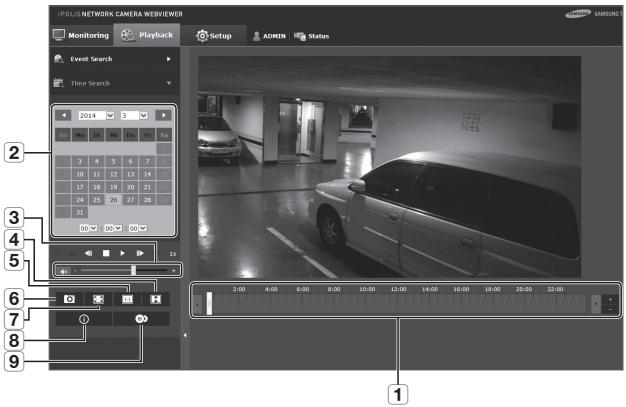


- Wenn während einem Suchzeitraum mehr als 800 Ereignisse aufgezeichnet sind, wird Ihre Suche bis zu das Datum des 800. aufgezeichnete Ereignis begrenzt.
  Wenn beispielsweise ein Suchzeitraum zwischen 10. und 15. Tag des Monats liegt, und zwischen 10. und 11.Tag mehr als 800 Ereignisse aufgezeichnet wurden, wird Ihre Suche bis zum 11. Tag mit eine Summe von 800 Ereignisse begrenzt, und Ereignisse danach (von 12. Tag) werden nicht gefunden.

5. Wählen Sie einen Datenpunkt in der Suchliste zum Abspielen.
6. Klicken Sie auf die Taste [**Wiedergabe ( )**].
7. Um die Wiedergabe anzuhalten, drücken Sie auf [**Anhalten ( )**].
8. Um zum Suchbildschirm zurückzukehren drücken Sie [**Beenden ( )**].



Name des Zeitsuch-Bilds und seine Funktion



Bezeichnung	Beschreibung
1 Zeitleiste	Die Wiedergabe des Abschnitts im vorgegebenen Zeitraum erfolgt mit der Zeitleiste.
2 Einstellung Suchdatum	Das Suchdatum wird mit dem Kalender eingestellt. ■ Falls es auch Daten gibt, die am selben Tag auf Ihrer SD-Speicherkarte oder NAS gespeichert wurden, werden sie im Kalender als Kästchen markiert.
3 Sprechanlage	Um sich ein Tonsignal (wenn vorhanden) im aufgenommenen Video anzuhören, aktivieren Sie das Signal-Icon, wenn Sie das Video vorspielen.
4 Bildschirmoptimierung	Das Kamerabild wird so umgewandelt, dass es in das Web-Browser-Fenster passt.
5 Fixiert die Auflösung	Unabhängig von der in der Kamera eingestellten Auflösung, wird die Auflösung auf 800x600 eingestellt. Noch einmal drücken, um zur Standardauflösung zurückzukehren.
6 Aufnahme	Das aktuelle Bild wird als .jpg-Bilddatei gespeichert.
7 Vollbild	Das aktuelle Bild wird so umgewandelt, dass die maximale Monitorgröße ausgeschopft wird.

Bezeichnung	Beschreibung
8 Videoinformationen	Die Zeitdaten des wiedergegebenen Videos werden am Bildschirm angezeigt.
9 Sicherung	Stellen Sie das gewünschte Datum zur Erstellung einer Sicherungskopie für alle Videodaten ein, die auf Ihrer SD-Speicherkarte oder NAS gespeichert sind. ■ Kann auf bis zu 5 Minuten eingestellt werden.

Wiedergabe nach „Suche nach Zeit“



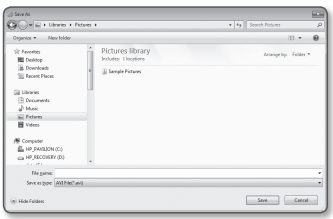
1. Auf [**Time Search (** **)**] klicken.
2. Ein gewünschtes Datum im Kalender anklicken.
   Das an diesem Tag aufgezeichnete Video wird wiedergegeben.
3. Wenn die Video Wiedergabe angehalten ist, wählen Sie eine Zeit aus und klicken Sie auf [**Wiedergabe (** **)**].
   Das Video wird von der angegebenen Zeit an wiedergegeben.
4. Während das Video wiedergegeben wird, wird die Aufnahmezeit für das aktuelle Video angezeigt.
5. Sucht nach dem Video vorwärts oder rückwärts und steuert die Wiedergabegeschwindigkeit.
   - Das Abspielintervall steuernl
     ▮▶ : Diese Schaltfläche wählen, um ein (1) Bild vorzurücken.
     ◀▮ : Diese Schaltfläche wählen, um eine (1) Sekunde zurückzusetzen.
   - Einstellen der Wiedergabegeschwindigkeit
     Wenn ▶▶ ausgewählt wird, schaltet die Schaltfläche zwischen x1, x2, x4, x8, und die Wiedergabegeschwindigkeit steigt entsprechend.
     Wenn Sie die Schaltfläche ◀◀ drücken, erhöht sich die Rücklaufgeschwindigkeitvon -1x bis -2x, -4x und -8x.
   - Einstellen der Wiedergaberichtung
     Wenn die Schaltfläche ▶▶ mit der Wiedergabegeschwindigkeit angezeigt, das Video wird vorwärts wiedergegeben; wenn hingegen die Schaltfläche ◀◀ mit der Wiedergabegeschwindigkeit angezeigt wird, wird das Video rückwärts wiedergegeben.
   - Wie die Zeitleiste eingestellt werden kann
     Wenn Sie die + Taste drücken, können die Details der Zeitleiste angezeigt werden.
     Wenn Sie die − Taste drücken, können Sie eine größere Auswahl an Zeiten und gewünschten Zeiten einfacher auswählen.

6. Geht [**Zeitleiste ( )**] zu dem gewünschten Zeitpunkt des Videos bevor die Wiedergabe startet.
   Die Zeit mit einer normalen Aufnahmedatei wird in blau markiert; die Zeit mit der Ereignisaufnahme wird rot markiert.

Das herausgesuchte Video sichern.

1. Während der Wiedergabe in der zu sichernden Szene auf [ ] klicken.
   Das Planungsfenster zum Einstellen der Start- und Endzeit des Backups erscheint.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ].
   Das Speichern unter Fenster erscheint.
3. Bestätigen Sie den Speicherpfad und klicken Sie auf die [**Save**] Schaltfläche.
   Der Bildschirmschnappschuss wird im festgelegten Pfad gesichert.





Zum Abspielen des Sicherungsvideos

Die gesicherten Bilder sind im AVI-Format gespeichert. Gom Player, VLC Player und Windows Media Player werden zur Medienwiedergabe empfohlen, da sie mit diesem Format kompatibel sind.

- Laden Sie bei Verwendung des Windows Media Players den neuesten Codec von www.windows7codecs.com herunter und installieren Sie ihn vor der Anwendung.

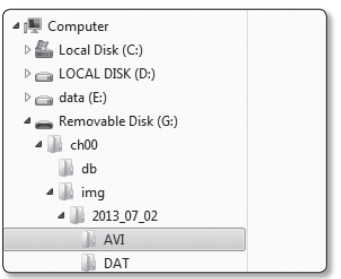
Abspielen einer AVI-Datei

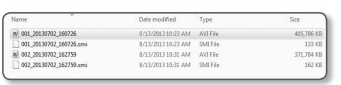
(1) SD-Speicherkarte

1. Entfernen Sie die SD-Karte von der Kamera.

   - Vor dem Entfernen der SD-Karte das <**Gerät**> bei <**Aus**> in dem "**Setup → Event → Speicher**" Menü festlegen.

2. Einfügen der SD-Karte in den PC.
3. Abspielen der AVI-Datei in dem "**\ch00\img\YYYY_mm_DD\AVI**" Verzeichnis, unter Verwendung einer Medienwiedergabe.



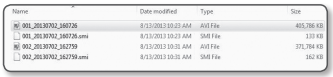


- Ein Dateiname beginnt im Format "**001_YYYYMMDD_HHMMSS.avi**" und die Dateinummer steigt jeweils um eins an. YYYYMMDD_HHMMSS weist auf die Startzeit der Datenspeicherung hin.
- Bei "**001_YYYYMMDD_HHMMSS.smi**" handelt es sich um eine Beschriftungsdatei und sie kann angesehen werden, wenn sie sich im selben Verzeichnis, als die zugehörige AVI-Datei befindet.
- Die max. Aufnahmezeit pro AVI-Datei beträgt 5 Minuten.
- Falls beschädigt, können die Daten auf der SD-Speicherkarte nicht mehr auf Web-Ansicht [**Playback**] vorgespielt werden.

(2) NAS (Network-Attached Storage)

1. Zugriff: mittels \\<ip address>\ im Windowsfenster.
   ex)\\192.168.20.31\defaultfolder\ch01\img\2013_07_02\AVI
2. Zu <**Computer**> → <**Network drive connection**> → 1 eingeben.
3. Mit NAS verbunden.
   Die Verzeichnisstruktur entspricht derjenigen einer SD-Speicherkarte.





- Ein Dateiname beginnt im Format "**001_YYYYMMDD_HHMMSS.avi**" und die Dateinummer steigt jeweils um eins an. YYYYMMDD_HHMMSS weist auf die Startzeit der Datenspeicherung hin.
- Bei "**001_YYYYMMDD_HHMMSS.smi**" handelt es sich um eine Beschriftungsdatei und sie kann angesehen werden, wenn sie sich im selben Verzeichnis, als die zugehörige AVI-Datei befindet.
- Die max. Aufnahmezeit pro AVI-Datei beträgt 30 Minuten.
- Wenn Sie selbst die gespeicherten Daten ändern oder beschädigen, erfolgt die Wiedergabe oder Speicherung nicht ordnungsgemäß.

KONFIGURATION

Unter Netzwerk können Sie Grunddaten für Kamera, Video und Audio, Netzwerkereignisse und das System festlegen.

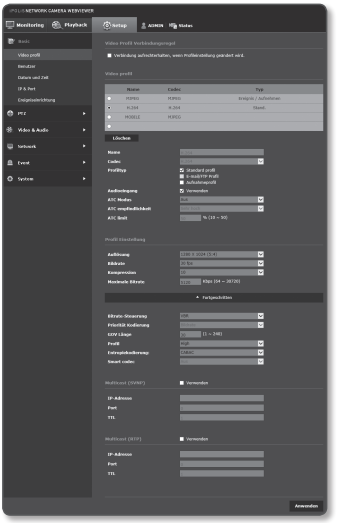
1. Klicken Sie [**Setup (** Setup **)**] im Live-Bildschirm.
2. Der Setup-Bildschirm erscheint.

- Zur Anzeige der Seite zum Einstellen des Vorschau-Videos muss das STW-Web-Viewer-Plug-In auf dem PC installiert sein.
  Falls nicht richtig installiert, taucht die Installationsseite automatisch auf.

STANDARD-EINSTELLUNGEN

Video Profil

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Basic (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie <**Video Profil**>.
3. Stellen Sie die <**Video Profil Verbindungsregel**> ein.
   - Verbindung aufrechterhalten, wenn Profileinstellung geändert wird : Die Ausgabe verwendet die gleichen Einstellungen, auch wenn sich die Einstellungen des aktiven Profils ändern.
     Falls nicht eingestellt, wird bei Änderung eines Profils, das eine bestehende Verbindung benutzt, die Verbindung unterbrochen.



4. Wählen Sie die Profileigenschaften aus.
   Lesen Sie für weitere Einzelheiten "**Hinzufügen/Ändern beim Videoprofil**". (Seite 73)
5. Klicken Sie in das Eingabefeld jedes Punktes und geben Sie ein oder wählen Sie einen gewünschten Wert aus.
   - Das Kontextmenü kann abhängig vom gewählten Codec-Typ verschieden sein.
   - Standard profil : Wenn bei der Verwendung des Web Viewer kein Profil angegeben wird, wird das Standard Videoprofil verwendet.
   - E-mail/FTP profil : Video-Profil zur festgelegten E-Mail oder FTP-Seite übertragen.
     - Nur der MJPEG Codec kann als das E-mail/FTP Profil festgelegt werden.
   - Aufnahmeprofil : Dies ist das Profil, das bei Videoaufnahmen auf der Micro SD-Karte oder NAS eingesetzt wird.
   - Audioeingang : Stellt ein, ob bei Videoaufnahmen Audio verwendet werden soll.
6. Stellen Sie gemäß Ihrer Situation den ATC (Auto Transmit Control) ein.
   - ATC Modus : Stellt die Videoeigenschaften entsprechend den Veränderungen in der Bandbreite des Netzwerks ein, indem die Bitrate geregelt wird. Die Einstellung der Bitrate hängt vom ATC-Modus ab.



     - Bildfrequenz regeln : Reduziert die Bildfrequenz, wenn die Bandbreite des Netzwerks absinkt.
     - Kompression regeln : Regelt die Kompressionsrate, wenn die Bandbreite des Netzwerks absinkt.
       Die Kompression kann zu einer Verschlechterung der Bildqualität führen.
     - Wenn <**Bitrate-Kontr.**> auf <**CBR**> eingestellt ist, wird die Priorität der Codierung gemäß dem ATC-Modus wie folgt fest eingestellt:

Bitrate-Kontr. / ATC Modus	Kompression regeln
CBR	Kompression

- ATC empfindlichkeit : Beeinflusst die Übertragungsgeschwindigkeit je nach Veränderung der Bandbreite des Netzwerks.
  Die Übertragungsgeschwindigkeit wird auf das Maximum eingestellt, wenn die Bandbreite <**Sehr hoch**> ist und auf das Minimum, wenn die Bandbreite <**Sehr niedrig**> ist.
- ATC limit : Wenn die Qualität oder Bildfrequenz eingestellt ist, wird die Eigenschaft auf den eingegebenen Wert (%) in Bezug auf die vorherige Einstellung (100 %) eingestellt.
  Beachten Sie, dass wenn der Wert dieser Eigenschaft zu stark reduziert wird, es zu einem Flimmern auf dem Bildschirm kommen kann. Es wird empfohlen, den Wert innerhalb der Grenzwerte einzustellen.

- Es wird empfohlen, die ATC-Steuerung nur für Kameras zu verwenden, die ATC unterstützen.
- Stellen Sie die ATC-Empfindlichkeit in Netzwerkumgebungen mit hohen Schwankungen in der Bandbreite des Netzwerks auf <**Sehr niedrig**>.
- Wenn die Netzwerkverbindung instabil ist, kann es zu einem Flimmern auf dem Bildschirm kommen.

7. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- MJPEG, H264 ist das Standardprofil und der Name und Codec lassen sich nicht löschen oder ändern.

Hinzufügen/Ändern beim Videoprofil

Die Profileinstellungen können hinzugefügt oder geändert werden, um je nach den Aufnahmebedingungen verschiedene Profile anzupassen.

1. Wählen Sie eine der <**Video Profil**> Optionen.
2. Geben Sie einen namen und wählen sie ein codec aus.
3. Legen Sie die umstände fest unter welchen der codec angewendet werden wird.
4. Legen Sie die details des gewählten codec fest, inklusive auflösung und bildwiederholrate. Klicken Sie auf <**Fortgeschritten**>, um das Kontextmenü anzuzeigen.
   - Auflösung : Bestimmen Sie die Videogröße von H.264 und MJPEG Dateien.
   - Bildrate : Die maximale Anzahl der Videobilder pro Sekunde einstellen.

- Im Video-Setup ändert der <**Sensor**>Setup-Modus die maximal konfigurierbare Bildfrequenz.

Sensor	25 fps	30 fps
Bildfrequenz	1~25 fps	1~30 fps

- Kompression : Legen Sie die Kompressionsrate des Videos fest.
- Maximale Bitrate : Die maximale Bitrate des Videos festlegen, wenn die Steuerung der Bitrate auf VBR eingestellt ist.

- Da die Bitrate entsprechend der Auflösung, der Bildfrequenz, und der Bildschirmkomplexität eingestellt werden kann, kann die aktuelle Bitrate höher sein, als die maximale Bitrate. Beachten Sie also diese Bedingungen bei der Einstellung dieses Werts.

- Ziel-Bitrate : Die Zielbitrate festlegen, wenn die Steuerung der Bitrate auf CBR eingestellt ist.
- Bitrate-Steuerung : Sie können eine der Konstante Bitrate und variable Bitrate für die Komprimierung auswählen. Fixierte Bitfrequenz bedeutet, dass die Netzwerkübertragungsbitfrequenz fixiert ist, während die Qualität des Videos oder Rahmenfrequenz variiert: variable Bitfrequenz bedeutet, das eine höhere Priorität auf die Videoqualität gelegt wird, während die Bitfrequenz variiert.

- Wenn Sie nach der Einstellung der fixen Bitrate-Steuerung den Video-Qualitätsprioritätsmodus wählen, kann die tatsächlich übermittelte Bildrate, je nach der Komplexität des Bildschirms, von dem Setup der Bildrate differieren, damit die optimale Videoqualität für die vorhandene Bitrate garantiert werden kann.

- Priorität Kodierung : Sie können die Priorität der Videoübertragung zu Bildfrequenz bzw. Kompression einstellen.
- GOV Länge : Es gibt den Abstand (in Bezug auf die Anzahl der Bilder) zwischen zwei aufeinander folgenden I-Frames in einer Videosequenz, wenn H.264-Codec ausgewählt wurde. (Eine I-Frame + 0 ~ Mehrere P-Frames).
- Profil : Sie können die H.264-Profilierungsmethode auswählen.
- Entropiekodierung : Reduziert den möglichen Kompressionsverlust durch das Codieren.
- Smart codec : Legen Sie den Gebrauch von Smart Codec fest.



▪ kann verwendet werden, wenn der Steuerungswert vom Bitrate auf CBR festgelegt ist und unter Video & Audio Smart Codec konfiguriert ist. (Seite102)

- Multicast (SVNP) : Legen Sie die Benutzung des SVNP-Protokolls fest.
  - IP-Adresse : Geben Sie eine IPv4 Addresse ein, mit der Sie eine Verbindung zum IPv4 Netzwerk herstellen können.
  - Port : Legen Sie den Port für die Videokommunikation fest.
  - TTL : Legen die TTL für das SVNP Packet fest.
- Multicast (RTP) : Legen Sie die Benutzung des RTP-Protokolls fest.
  - IP-Adresse : Geben Sie eine IPv4 Addresse ein, mit der Sie eine Verbindung zum IPv4 Netzwerk herstellen können.
  - Port : Legen Sie den Port für die Videokommunikation fest.
  - TTL : Sie können die TTL für das RTP-Packet festlegen.



▪ Wenn Sie die Multicast-Adresse bei 224.0.0.0~224.0.0.255 festlegen, wird Multicast eventuell nicht in allen Umgebungen richtig arbeiten.
In diesem Falle empfehlen wir Ihnen, die Multicast-Adresse zu ändern.

Was ist die GOV-Länge?

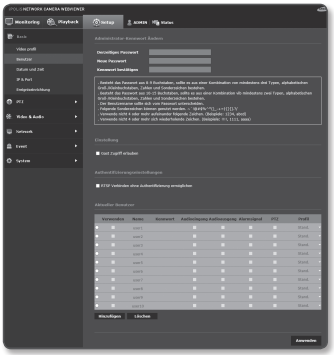
GOV (Group of Video object planes) ist ein Satz an Videobildern für die H.264 Kompression, die eine Sammlung an Einzelbildern vom ersten I-Frame (Schlüsselbild) bis zum nächsten I-Frame anzeigt.
GOV besteht aus zwei Arten an Einzelbildern I-Frame und P-Frame.

I-Frame ist das grundlegende Einzelbild für die Kompression, auch als Key Frame bekannt, welches die kompletten Bilddaten enthält. P-Frame enthält nur die Daten, die sich seit dem vorhergehenden I-Frame geändert haben.

Was den H.264 Codec betrifft, können Sie die GOV-Länge ermitteln.
Wenn Sie ein Aufnahmeprofil mit H.264 Codec einstellen, wird die GOV-Länge Framerate/2 betragen.

Benutzer

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Basic** ( ) > aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Benutzer**>.
3. Geben Sie die nötigen Benutzerinformationen an.
   - Administrator-Kennwort Ändern : Ändern Sie das Administrator-Kennwort.



- Es wird empfohlen, dass Sie für Ihr Passwort aus Sicherheitsgründen eine Kombination aus Zahlen, alphabetischen Groß- und Kleinbuchstaben und Sonderzeichen verwenden.
- Es wird empfohlen, dass Sie Ihr Passwort alle drei Monate ändern.
- Die Passwortlänge und Einschränkungen sind wie folgt.
  - Eine Kombination aus mindestens drei Typen von Groß- und Kleinbuchstaben, numerischen und Sonderzeichen: 8 bis 9 Zeichen.
  - Eine Kombination aus mindesten zwei Arten von Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen: 10-15 Zeichen.
  - Sollte anders als die ID sein.
  - Derselbe Buchstabe, die gleiche Nummer oder das gleiche Sonderzeichen dürfen nicht mehr als 4 Mal wiederholt werden.
  - Nicht 4 oder mehr aufeinanderfolgende Zeichen verwenden. (Beispiele: 1234, abcd)
  - Nicht 4 oder mehr Zeichen wiederholt verwenden. (z. B.: !!!!, 1111, aaaa)
  - Zulässige Sonderzeichen sind. : ~!@#$%^*()_-+=|{}[].?/
  - Nach der Werkseinstellung werden der Administrator und das Benutzerpasswort initialisiert. Sie müssen das Passwort zurückzusetzen.
  - Wenn Sie nach der Initialisierung erstmals Zugriff auf die Kamera-Webseite nehmen, werden Sie zum Einstellungsmenü des Administratorpassworts geleitet.
  - In diesem Menü müssen Sie sich, ehe Sie die Menüs der Kamera-Webseite nutzen, erneut mit dem neuen Passwort anmelden.

- Wenn das vorhandene Passwort nicht übereinstimmt, können Sie durch Ändern des Administratorpassworts das Passwort ändern.
- Nachdem Sie Ihr Passwort geändert haben, müssen Sie sich, wenn eine Kamera mit einem CMS- oder NVR-Klienten verbunden ist, mit dem neu geänderten Passwort erneut registrieren. Wird die Kamera weiter mit dem gleichen Passwort verbunden, kann das Konto gesperrt werden, da ein Klient das vorherige Passwort verwendet.

▪ Wenn Sie versuchen sich bei dem registrieren Konto anzumelden und die Passwort-Authentifizierung ist fünf mal oder öfter hintereinander fehlgeschlagen, kann das Konto eventuell für dreißig Sekunden gesperrt werden.

▪ Wenn das Passwort während mehrere Verbindungen von einem PC aus aktiv sind geändert wird, kann es zu einer Fehlfunktion des Browsers kommen. Stellen Sie in diesem Falle eine neue Verbindung zum Server her.

- Einstellung : Wenn Sie <**Gast Zugriff erlauben**> ausgewählt haben, kann über das Gast Konto auf den Web Viewer zugegriffen werden, wobei jedoch nur der Live Viewer Bildschirm betrachtet werden kann.
  - Die ID/das Passwort für das Gast Konto lautet <**guest/guest**> und kann nicht geändert werden.
- Authentifizierungseinstellungen : Wenn Sie <**RTSP Verbinden ohne Authentifizierung ermöglichen**>, wählen, können Sie auf RTSP ohne Anmeldung zugreifen und Videobilder betrachten.
- Aktueller Benutzer : Wenn Sie <**Verwenden**> wählen, können Sie die Benutzerberechtigungen einstellen oder bearbeiten.
  - Der Administrator kann die Audioeingabe-, Audioausgabe-, Alarmeingabe- und PTZ-Steuerung-Berechtigungen festlegen.
  - Profil : Wenn Sie <**Stand.**> wählen, können Sie nur Videobilder mit dem Voreinstellung Profil ansehen; wenn Sie <**Alle**> wählen, können Sie Videobilder aller Profile ansehen.

▪ Die für registrierte Benutzer verfügbaren ONVIF Funktionen sind auf die Benutzer beschränkt, die über die entsprechenden Rechte verfügen.

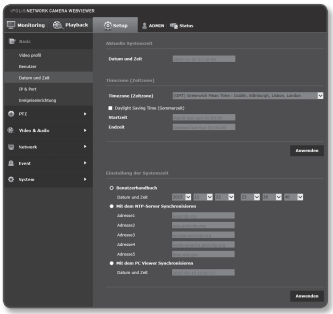
▪ Video Übertragung und Video Änderung Information: Stellen Sie das Profil auf <**Alle**> und stellen Sie den Audio Eingang und Audio Ausgang ein.

▪ Video Übertragung und Video Änderung Information, Alarm Ausgang: Stellen Sie das Profil auf <**Alle**> ein und wählen Sie den Rest nach Ihren Bedürfnissen aus.

▪ PTZ-Steuerung : <**PTZ**> wählen.

4. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

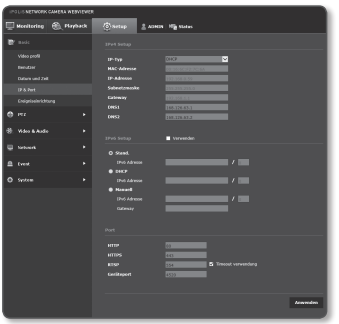
Datum und Zeit



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Basic** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Datum und Zeit**>.
3. Legen Sie das Datum und die Uhrzeit fest, die für die Kamera übernommen werden sollen.
   - Aktuelle Systemzeit : Die aktuellen Zeiteinstellungen Ihres Systems werden angezeigt.
   - Timezone (Zeitzone) : Legen Sie die lokale Zeitzone basierend auf der Greenwich-Zeit (GMT) fest.
   - Daylight Saving Time (Sommerzeit) : Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Zeit für den festgelegten Zeitraum eine Stunde vor der lokalen Zeitzone eingestellt.Diese Option wird nur in Gegenden angezeigt, in denen die Sommerzeit angewendet wird.
   - Einstellung der Systemzeit : Legen Sie das Datum und die Zeit fest, die für Ihr System angewendet werden.
     - Benutzerhandbuch : Legen Sie die Zeit manuell fest.
     - Mit dem NTP-Server Synchronisieren : Die Zeit wird mit der Zeit der festgelegten Serveradresse synchronisiert.
     - Mit dem PC Viewer Synchronisieren : Stellt die Zeit auf die Zeit des angeschlossenen Computers ein.
4. Klicken Sie auf [**Anwenden** (Anwenden)], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

▪ Wenn Sie <**Mit dem PC Viewer Synchronisieren**> wählen, bitte die richtige Standard-Zeitzone für PC und Kamera wählen.

IP & Port



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Basic ( )**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**IP & Port**>.
3. Konfigurieren Sie das <**IPv4 Setup**>.
   - IP-Typ : Wählen Sie einen IP-Verbindungs-Typ.
     - Manuell : Legen Sie IP Addresse, Subnetmaske, Gateway, DNS1, und DNS2 fest.
     - DHCP : Legen Sie DNS1 und DNS2 fest.
     - PPPoE : Geben Sie DNS1, DNS2, ID und das Passwort an.
   - Wenn Sie auf <**Manuell**> stellen, sollten Sie IP, SubnetzMaske, Gateway und DNS 1 & 2 manuell festlegen.
   - MAC-Adresse : Zeigt die MAC Adresse an.
   - IP-Adresse : Zeigt die gegenwärtige IP Adresse an.
   - Subnetzmaske : Zeigt die <**Subnetzmaske**> für die gewählte IP.
   - Gateway : Hier wird das <**Gateway**> für die gewählte IP-Adresse angezeigt.
   - DNS1/DNS2 : Hier wird die Adresse des DNS (Domain Name Service)-Servers angezeigt.
4. Konfigurieren Sie das <**IPv6 Setup**>.
   - Stellen Sie diese Option auf <**Verwenden**> um IPv6 Adressen verwenden zu können.
   - Stand. : Verwenden Sie die Standard IPv6 Adresse.
   - DHCP : Die über den DHCP-Server bezogene IPv6-Adresse anzeigen und verwenden.
   - Manuell : Geben Sie die zu verwendende IP-Adresse und das Gateway manuell ein.

- Die Zuweisung der IP-Adresse wird auf DHCP voreingestellt. Wenn kein DHCP-Server gefunden wird, werden die vorherigen Einstellungen automatisch wieder hergestellt.
- Wenn die Bearbeitung abgeschlossen ist, auf [**Anwenden (** Anwenden **)**] klicken, um die Änderungen zu übernehmen und den Browser zu verlassen.
  Stellen Sie nach einer gewissen Zeit erneut eine Verbindung mit der geänderten IP her.

5. Machen Sie nach Bedarf Ihre Eingaben im Port-Menü.
   - Der Port-Bereich kann sich nicht zwischen 0 und 1023 befinden und der Port 3702 steht nicht zur Verfügung.
   - HTTP : Der HTTP-Port, mit dem über den Webbrowser auf die Kamera zugegriffen wird. Die Standardeinstellung ist 80 (TCP).
     - Die Einstellung des HTTP-Ports auf 65535 ist aufgrund der Sicherheitsrichtlinie für Safari und Google Chrome nicht erlaubt.
   - HTTPS : In dieser Version wird die Sicherheit des Web-Komunikationsprotokolls HTTP verstärkt. Lässt sich verwenden, wenn der HTTPS-Modus auf SSL eingestellt ist. Der Anfangswert ist auf 443(TCP) eingestellt.
     - Der verfügbare Einstellungsbereich liegt bei 1024~65535. (Möglicherweise können Sie aus Sicherheitsgründen bei Ihrem Safari oder Google Chrome Browser 65535 nicht als Ihren HTTPS-Port verwenden.)
   - RTSP: Wird verwendet, um Videos im RTSP-Modus zu übertragen; die Standardeinstellung ist 554.
   - Timeout verwendung : Bei einer Verbindung mit RTSP setzt diese Funktion die Verbindung zurück, falls eine gewisse Zeit lang keine Antwort erfolgt.
   - Geräteport : Legen Sie einen Port fest, der zur Übertragung von Videosignalen mit Hilfe der Samsung-Protokolle verwendet wird.



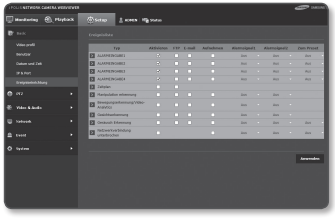
- Wenn der HTTP-Port geändert wurde, wird der Browser verlassen. Anschließend muss die Adresse den neu zugewiesenen HTTP-Port gefolgt von der IP-Adresse enthalten. Beisp.: IP-Adresse 192.168.1.100, HTTP-Port : 8080 → http://192.168.1.100:8080 (Wenn der HTTP-Port auf 80 eingestellt ist, muss keine Portnummer angegeben werden.)
- Es wird empfohlen RTSP und HTTPS zu verwenden, damit verhindert wird, dass die Bildinformationen wiederhergestellt werden.

6. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Ereigniseinrichtung

Sie können auf einfache Weise die Kriterien zur Erkennung von Ereignissen festlegen und zu den detaillierten Einstellungen gehen.

1. Im Setup-Menü die <**Basic (** **)**> Registerkarte auswählen.
2. Klicken Sie auf <**Ereigniseinrichtung**>.
3. In der Ereignisliste die gewünschten Punkte auswählen.
4. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.



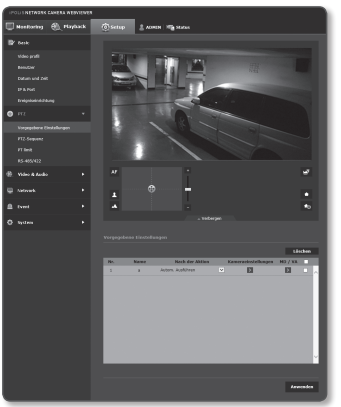
- Um detaillierte Ereignis-Einstellungen vorzunehmen, auf die gewünschte Einstellung klicken. Zu detaillierten Einstellung von <**Event**> gehen.

PTZ-EINSTELLUNG

Vorgegebene Einstellungen

Sie können die Richtung des Objektives ändern und das Zoom aktivieren.

1. Im Setup-Menü die <**PTZ (** **)**> Registerkarte auswählen.
2. Klicken Sie <**Vorgegebene Einstellungen**>.
3. Klicken Sie auf <**▼ Zeigen**>.
4. Den Cursor [ ] auf das Bildschirm-Bewegungs-Pad klicken, um die Bewegung des Bildschirms zu steuern.
   - Bildschirm bewegen: Den Cursor in die gewünschte Richtung scrollen.
   - Die Bildschirm-Bewegungsgeschwindigkeit steuern: Je weiter der Cursor vom Zentrum entfernt ist, desto schneller bewegt er sich auf dem Bildschirm.
5. Zoom-Bewegung steuern.
   - Vergrößern: Rechts auf der Benutzeroberfläche die Leiste nach oben bewegen oder die Taste [+] drücken.
     Je weiter die Leite vom Mittelpunkt entfernt ist, desto schneller erfolgt die Erweiterung des gezeigten Bildschirms.
   - Verkleinern: Rechts auf der Benutzeroberfläche die Leiste nach unten bewegen oder die Taste [-] drücken. Je weiter die Leiste vom Mittelpunkt entfernt ist, desto schneller erfolgt die Reduzierung des gezeigten Bildschirms.
6. Den Fokus anpassen.
   - Manueller Fokus (/) : Der Benutzer legt den Fokus fest.
   - Auto-Fokus (AF) : Das System legt den Fokus automatisch fest.





- Wird die Sequenz-Aktion bei einer hohen oder niedrigen Temperatur ausgeführt, reagiert das System möglicherweise langsamer, als die eingestellte Rate für genaue Sequenz-Aktion vorgibt.

Zum Hinzufügen der Startposition

1. Gehen Sie zum gewünschten Startpunkt auf dem Bildschirm und drücken Sie [ ]. Dieser Punkt wird als Startposition eingestellt.
2. In der Home Position auf [ ] klicken. Die Kamera bewegt sich in die vordefinierte Home Position.
3. Wenn nach der Einstellung die Kamera neu gebootet wird, befindet sich der Bildschirm an der Startposition. (Befand sich die Kamera bei einer anderen Sequenz, wird die Sequenz ausgeführt.)

Zum Hinzufügen eine Voreinstellung.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche [ ].
2. Wählen Sie die Voreingestellte Nummer, die hinzugefügt werden soll.
3. Legen Sie den voreingestellten Namen fest und klicken Sie auf die Schaltfläche [**OK**].

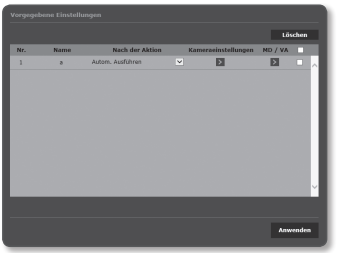
Zum Löschen einer Voreinstellung.

1. Wählen Sie zum Löschen die voreingestellte Nummer ein.
2. Drücken Sie die Taste [**Entfernen**].

Um zu einer gewünschten Voreinstellung zu gehen

1. Klicken Sie die Voreinstellungsnummer an, die Sie in die Voreinstellungen verschieben wollen.

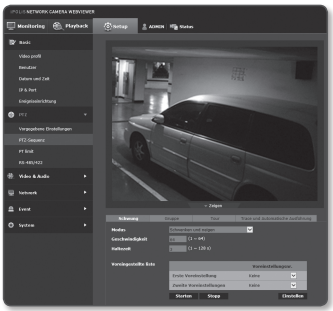
Konfiguration der Detaileinstellungen für Voreinstellungen



1. Die Nummer der zu konfigurierenden Voreinstellung auswählen.
   - Nach der Aktion : In <**Nach der Aktion**> können Sie den Betrieb "automatisches Ausführen/Video-Analyse" nach dem voreingestellten Betrieb" auswählen. (Diese Einstellung gilt nicht für die Schwung-Funktion.)
     - Autom. Ausführen : Es wird die Sequenz-Einstellung für automatisches Ausführen durchgeführt. Wenn Sie die Funktion ausschalten oder wenn es keinen automatisch ausgeführten Betrieb gibt, wird der voreingestellte Betriebsstatus beibehalten. (Diese Einstellung wird nicht angewendet, wenn die Voreinstellung ausgeführt wird mit der Funktion Gruppe oder Tour.)
     - Video Analyse: MD/VA-Betrieb wird ausgeführt.
   - Kameraeinstellungen: Sie können die Kamera gemäß der Umgebung des voreingestellten Bereichs einstellen.
     Zum Einstellen der Kamera siehe "**Kameraeinstellungen**". (Seite 93)
   - MD / VA: Sie können festlegen, dass das System ein Ereignissignal generiert, wenn in der voreingestellten Sequenz eine Bewegung erkannt oder wenn das Ereignis einer intelligenten Video Analyse erkannt wird.
     Zu weiteren Einzelheiten lesen Sie "**MD / VA**". (Seite 126)
2. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Nach Speichern der Voreinstellung darauf achten, <**Sequenzeinstellung**> auszuwählen, um die Voreinstellung auszuführen. Wird dieser Arbeitsgang nicht ausgeführt, kann es passieren, dass das System einen falschen Arbeitsgang ausführt, zum Beispiel ein nicht beabsichtigtes Ändern der Voreinstellung.
- Beim Bearbeiten der Voreinstellungen können bestimmte Funktionen nicht verwendet werden, z. B. Voreinstellung festlegen, Startposition festlegen und zur Startposition bewegen.

PTZ-Sequenz



1. Im Setup-Menü die <**PTZ (** **)**> Registerkarte auswählen.
2. Klicken Sie auf <**PTZ-Sequenz**>.
3. Legen Sie den Schwenk-, Gruppen-, Tour-, Verfolgungs- & Autom.Betrieb fest.

Dient dazu die Schwingeinstellungen zu konfigurieren

Schwingen ist eine Überwachungsfunktion, die zwischen zwei voreingestellten Punkten hin und her bewegt, und es Ihnen ermöglicht die Bewegung zu verfolgen.



1. Wählen Sie <**Schwung**> aus.
2. Wählen Sie einen Schwingseinstellungsmodus aus.
   - Schwenken : Mit der PAN-Funktion können Sie die Drehüberwachung einstellen.
   - Neigen : Mit der Neigungsfunktion können Sie die Drehüberwachung einstellen.
   - Schwenken und neigen : Sie können die Schwungüberwachung nur unter Verwendung von sowohl Schwenk- und Neigungs-Funktion einstellen.
3. Stellen Sie <**Erste Voreinstellung**> und <**Zweite Vorenistellungen**> ein, um einen Schwingbereich anzugeben.

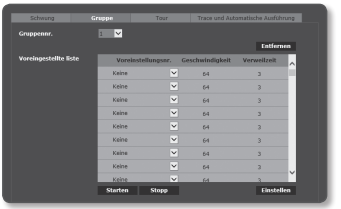
> ■ Wenn Sie von der ersten zur zweiten Voreinstellung springen, bewegt sich die Kamera am Bildschirm in die richtige Richtung.
> Wird beim Video Set-up <**Flip/Mirror**> auf <**Ein**> gesetzt, bewegt sich die Kamera in die gegen Richtung. (Seite 90)

4. Bewegungsgeschwindigkeit und Umschaltzeit festlegen.
5. Drücken Sie die Taste [**Einstellen**].
   Die erste Voreinstellung, die zweite Voreinstellung, Geschwindigkeit und Umschaltzeit werden entsprechend dem Modus gespeichert.
6. Drücken Sie die Taste [**Starten**].
   Es führt die Bewegungsoperation aus.
7. Drücken Sie die Taste [**Stopp**].
   Der aktive Schwung wird gestoppt.

> ■ Um Swing einzustellen, brauchen Sie bereits mindestens zwei Voreinstellungen.

Eine Gruppe einstellen

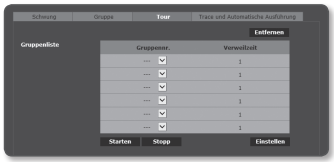
Die Gruppenfunktion ermöglicht es Ihnen, verschiedene Voreinstellungen zu gruppieren, bevor Sie sie als Sequenz abrufen. Sechs Gruppen können je insgesamt 128 Voreinstellungen speichern.



1. Wählen Sie <**Gruppe**> aus.
2. Wählen Sie einen Gruppeneinstellungsmodus aus.
   - Gruppennr. : Wählen Sie eine Gruppennummer.
   - Voreinstellungsnr. : Wählen Sie eine Voreinstellungsnummer.
   - Geschwindigkeit : Geben Sie die Bewegungsgeschwindigkeit an.
   - Verweilzeit : Geben Sie die Dauer an, für den ein Betrieb an der voreingestellten Position durchgeführt wird.
3. Drücken Sie die Taste [**Einstellen**].
   Eingestellte Daten auf der rechten Liste werden gespeichert.
4. Drücken Sie die Taste [**Starten**].
   Führt die Gruppenoperation durch.
5. Drücken Sie die Taste [**Stopp**].
   Die ausgeführte Gruppe wird angehalten.
6. Drücken Sie die Taste [**Entfernen**].
   Ausgewählte Gruppendaten werden gelöscht.

Dient dazu die Tourinstellungen zu konfigurieren

Die Tourfunktion ermöglicht es Ihnen, Gruppen Ihrer Voreinstellungen als Sequenz abrufen.



1. Wählen Sie <**Tour**>.
   Der Menubildschirm wird zum Toureinstellungsschirm wechseln.
2. Die Toureinstellungen im Detail konfigurieren.
   - Gruppennr. : Wählen Sie eine Gruppennummer.
   - Verweilzeit : Geben Sie eine Wartezeit an, bevor eine neue Gruppe abgerufen wird.
3. Drücken Sie die Taste [**Einstellen**].
   In der unteren Liste gespeichert.
4. Drücken Sie die Taste [**Starten**].
   Führt die Tour Operation durch.
5. Drücken Sie die Taste [**Stopp**].
   Die ausgeführte Tour wird angehalten.
6. Drücken Sie die Taste [**Entfernen**].
   Ausgewählte Tourdaten werden gelöscht.

Dient dazu die Verfolgungsfunktion einzustellen

Verfolgung merkt sich die Spur der mit Hilfe der Richtungstasten eingestellten Bewegungen und gibt diese für zu Ihrer Referenz wieder.

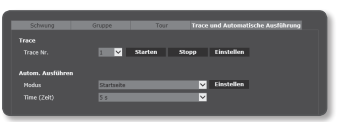


1. Wählen Sie <**Trace und Automatische Ausführung**>. So wird die Menüanzeige zur Einstellung der Verfolgung und des Autobetriebs aufgerufen.
2. Wählen Sie eine Spurnummer.
   Der Vorgang wird mit der Anzeige des Speicherplatzbedarfs gespeichert. Die zum Speichern benötigte Zeit hängt vom Grad des PTZ Betriebs ab.
   Ist der Speicher zu 100% genutzt oder wird die Aufnahmeendkonfiguration nicht innerhalb von 2 Minuten nach dem Speichervorgang abgeschlossen, erfolgt die Abschaltung automatisch.

3. Drücken Sie die Taste [**Entfernen**].
   Die ausgewählte Verfolgungsnummer wird gespeichert.
4. Mit Pan/Tilt/Zoom bewegen Sie den Speicherpfad.
5. Drücken Sie die Taste [**Stopp**].
   Speichervorgang abgeschlossen.
6. Drücken Sie die Taste [**Starten**].
   Die ausgewählte Verfolgungsnummer wird als eingestellt aktiviert.

Hiermit wird die automatische Ausführung eingestellt

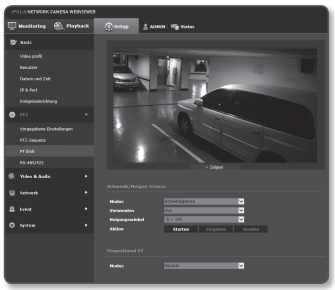
Wenn der Benutzer für eine bestimmte Zeit keine Bedienung am Gerät vornimmt, aktiviert diese Funktion die voreingestellte Sequenz Funktion.



1. Wählen Sie <**Trace und Automatische Ausführung**>. So wird die Menüanzeige zur Einstellung der Trace und Automatische Ausfuhrung aufgerufen.
2. Wählen Sie einen Automatische Ausführungs-Modus.
   - Startseite : Rückkehr in die Ausgangsstellung.
   - Voreinstellungsnr. : Es erfolgt die Verschiebung zur ausgewählten, voreingestellten Zahl.
   - Schwung : Führt automatisch den Betrieb im Schwingmodus aus.
   - Gruppe : Führt automatisch den Betrieb im Gruppenmodus aus.
   - Tour : Führt automatisch den Betrieb im Tourmodus aus.
   - Trace : Führt automatisch den Betrieb im Verfolgungsmodus aus.
   - Auptmatisches Schwenken : Führt automatisch die 360° Drehung in die Schwenkrichtung.Sie können den Neigungswinkel und die Geschwindigkeit festlegen.
   - Programm : Sie können automatische Ausführung wählen, indem Sie Tag / Zeit festlegen. Sie können die Aktion nach Minuten festlegen; die Standardeinstellung lautet Startposition.
3. Für automatische Ausführung die Startzeit festlegen. Nach Auswahl des Modus wählen Sie die Zeit (5 s /10 s / 20 s / 30 s / 1 min / 2 min / 3 min / 4 min / 5 min).
4. Die Schaltfläche [**Einstellen**] drücken.
   Die gewählte Funktion wird automatisch ausgeführt.

PT limit

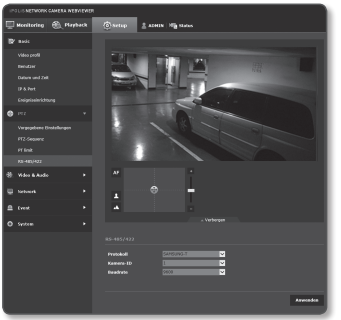
Sie können Grenzen für die Schwenk- und Neigfunktion angeben.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**PTZ (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**PT limit**>.
3. Entscheiden Sie, ob Sie den PT-Betrieb einschränken möchten. Wenn ja, geben Sie die Details an.
   - Modus : Wählen Sie einen Modus aus, um zwischen Schwenk- und Neigegrenze einzustellen.
   - Verwenden : Geben Sie an, ob die Schwenk-/Neigefunktion verwendet werden sollen.
   - Neigungswinkel : Auswahl der Neigungsbeschränkung.
     Wählen Sie -5°~185° oder -15°~195°.
   - Aktion : PT beschränkender Betrieb wird eingestellt.
     - [**Starten**] : Grenzeinstellung starten.
     - [**Eingeben.**] : Start- und Endstellen eingeben.
     - [**Beenden**] : Sie können die Punkt-Einstellung ändern, indem Sie diese Schaltfläche klicken, um zum Dialogfeld zurückzukehren.
4. Den Modus Proportional PT festlegen.
   Die Geschwindigkeit bei Schwenken und Neigen wird an den Zoom-Faktor angepasst. Je höher der Zoom-Faktor, desto geringer die Geschwindigkeit bei Schwenken und Neigen.
   - Aus : Schaltet den Modus der Zoom-Zusammenarbeit auf Aus.
   - Langsam : Die Geschwindigkeit bei manueller Steuerung von Schwenken und Neigen wird an den Zoom-Faktor angepasst. Sie wird um 20 % verlangsamt.
   - Normal : Die Geschwindigkeit bei manueller Steuerung von Schwenken und Neigen wird an den Zoom-Faktor angepasst.
   - Schnell : Die Geschwindigkeit bei manueller Steuerung von Schwenken und Neigen wird an den Zoom-Faktor angepasst. Sie wird um 20 % beschleunigt.

RS-485/422

Konfigurieren Sie die Controller-Verbindung, so dass die PTZ-Funktionen der Kamera über den Controller, der mit dem Kamera-RS-485/422-Terminal verbunden ist, gesteuert werden kann.



1. From the Setup menu, select the <**PTZ (** **)**> tab.
2. Klicken Sie <**RS-485/422**>.
3. <**▼ Zeigen**> anklicken.
4. Einrichten der seriellen Schnittstelle. Das Kommunikationsprotokoll, das der mit der Netzwerkkamera verbundenen Controller verwendet, kann festgelegt werden (RS-485/422).
   - Protokoll : Wählen Sie die gleiche Protokollversion, die vom Controller verwendet wird SAMSUNG-T / SAMSUNG-E / PELCO-D / PELCO-P / PANASONIC / HONEYWELL / AD / VICON / GE / BOSCH.
   - Kamera-ID : Legen Sie die Kamera-ID (1-255) fest.
   - Baudrate : Legen Sie die RS-485/422-Kommunikationsgeschwindigkeit fest.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Dazu muss sowohl die Netzwerkkamera als auch der Controller richtig angeschlossen sein. Darüber hinaus muss der Controller über einen seriellen Anschluss verfügen, der zur Steuerung der Kamera festgelegt wird.

- Möglicherweise gibt es Funktionen, die je nach Controller oder Protokollspezifikationen nicht unterstützt werden. Mehr erfahren Sie in der folgenden Tabelle.

Funktionen, die bei jedem Protokoll unterstützt werden.

Protokoll	PT-Steuerung	PT-Bewegungsgeschwindigkeit	T-Steuerung	T Bewegungsgeschwindigkeit	Zoom-Steuerung	Zoom-Bewegungsgeschwindigkeit	Schärfesteuerung	Schärfesteuerungsgeschwindigkeit	Voreinstellung speichern	Voreingestellte Bewegung	Bemerkungen
SAMSUNG-T	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
SAMSUNG-E	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
PELCO-D	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
PELCO-P	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
PANASONIC	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
HONEYWELL	O	O	O	O	O	X	O	X	O	O	
AD	O	O	O	O	O	X	O	X	O	O	
VICON	O	O	O	O	O	X	O	X	O	O	
GE	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
BOSCH	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	

Firma	Protokollname	Version
AD	RS-422/RS-485 Communications	REV.B
BOSCH	AutoDome-Protokoll	30.05.11
GE	Calibur ImpacNet(RS485-Protokoll)	REV.4.01(21.05.2004)
HONEYWELL	ScanDomeII-Protokoll	V1.05(11..2.2004)
PANASONIC	WV-CS950-Protokoll	VER,4.0
PELCO-D	"D"-Protokoll	Ver.4, Rev.1(7.4.2004)
PELCO-P	"P"-Protokoll	
SAMSUNG-E	Samsung-Protokoll	Ver. 2.3(09.2006)
VICON	RS-422 Empfänger-Kommunikationsprotokoll	Rev 404(08.04)

VIDEO-SETUP UND AUDIO

Video Setup



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Video & Audio (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie <**Video Setup**>.
3. Wählen Sie einen <**Videoquelle**> Modus.
   - Flip/Mirror : Zeigt das Video von der Kamera auf den Kopf gestellt oder umgekehrt an.
   - Digital drehen : Beschränkt den Bereich der vertikalen Bildschirmnavigation der Kameralinse.
4. Auf Aktivieren oder Deaktivieren der Ausgabefunktion für Analog-Video klicken.
5. Das passende <**Videoformat**> für das Anzeigegerät auswählen.
6. Den Sensormodus auswählen.
   Sie können Festlegen, wie viele Frames der CMOS-Sensor pro Sekunde aufnimmt.

   ▪ Auf "**Video profil**" für den Bildfrequenzeinstellungsbereich des <**Video profil**>, entsprechend der Einstellung des Modus, verweisen. (Seite 70)

7. Legen Sie die Privatsphärenzone fest.
8. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Privatezone einrichten

Sie können einen speziellen Bereich des Videos als geschützten Bereich für ihre Privatsphäre festlegen.

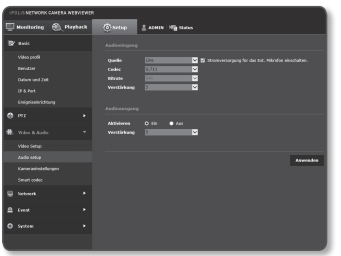


1. Stellen Sie es auf <**Ein**>.
2. Legen Sie das Muster und die Farbe des Feldes “Privatsphäre” fest.
3. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.
4. Auf <**▼ Zeigen**> klicken.
5. Den Cursor an einem Punkt im Video platzieren und dorthin ziehen, wohin Sie ihn benötigen.
   Mithilfe der Schwenken/Neigen-Steuerung den eingestellten Bereich in die Mitte des Bildschirms bewegen.
6. Überprüfen Sie, ob das auf dem Bildschirm angezeigte Feld mit dem festzulegendem Feld übereinstimmt und geben Sie den Namen ein. Wenn Sie die eingeschränkte Zoomfunktion nicht verwenden, wählen Sie [**Aus**] und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [**OK**]. Falls das angezeigte Feld und das Einstellungsfeld unterschiedlich sind, die Schaltfläche [**Abbrechen**] drücken und zurücksetzen.
7. Wenn Sie die eingeschränkte Zoomfunktion verwenden, wählen Sie [**Ein**] und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [**OK**]. Das Feld “Privatsphäre” wird festgelegt und ein Popup-Fenster wird erscheinen. Zu diesem Zeitpunkt navigieren Sie zur Zoomposition, die Sie für den Zoombetrieb festlegen möchten und klicken auf die Schaltfläche [**OK**] . Um die Datenschutzeinstellung abzubrechen, auf die Schaltfläche [**Abbrechen**] klicken und zurücksetzen.

- Die Datenschutzeinstellung kann nur dann festgelegt werden, wenn keine Schüttelkompensation (DIS, digitaler Bildstabilisator) verwendet wird und wenn der Zoomwert unter 23x liegt.
- Datenschutz-Felder, die eingeschränkte Zoomfunktionen übernehmen, werden nach dem Namen mit [**zoom**] angezeigt.

Audio setup

Sie können die Eingangs-/Ausgangseinstellungen der Audioquelle der Kamera einstellen.



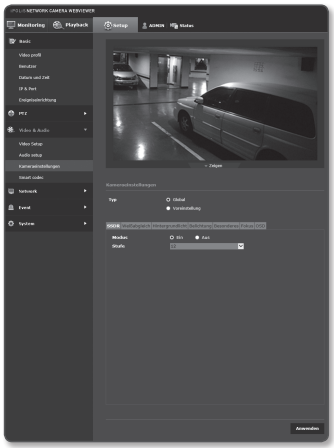
1. Wählen Sie die Registerkarte <**Video & Audio (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie <**Audio Setup**>.
3. Den Wert für den Audio Eingang festlegen.
   - Quelle: Stellt die Audio Eingangsquelle ein.
     - Line: Das Kabel mit dem Audiogerät verbinden.
     - Externes Mikrofon: 3,5 pi(¢) Mono externes MIC.
   - Stromversorgung für das Ext. Mikrofon einschaiten.: Wenn das angeschlossene externe Mikrofon nicht über eine getrennte Stromversorgung verfügt, diese Option markieren, damit das externe Mikrofon über die Kamera mit Strom versorgt wird. Diese Option ist aktiv, wenn <**Externes Mikrofon**> ausgewählt ist.
   - Codec: Den Audio-Codec angeben.
     - G.711: Ein Audio Codec der eine 64 Kbps PCM (Pulse Code Modulation) Codierung verwendet.
       Ein ITU-Standard Audio Codec, der sich für die digitale Tonübertragung in PSTN Netzwerken oder über PBX eignet.
     - G.726: ITU Standard Audio Codec gemäß ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation) für variable Bitraten von 40/32/24/16 Kbps bis 64 Kbps PCM Codierung.
   - Bitrate: Stellt die Bitrate ein, um das Kompressionsverhältnis bei der Verwendung des G.726 Codecs aufzuteilen.
   - Verstärkung: Die Audioeingabe-Lautverstärkung angeben.

   ▪ Übermäßige Lautstärke oder Verstärkungswerte der Schallquelle kann zu Problemen wie Minderung der Klangqualität oder zu Pfeifgeräuschen führen.
4. Stellt den Audio Ausgangspegel ein.
   - Aktivieren: Stellt die Audioausgabe auf Ein.
   - Verstärkung: Den Verstärkungswert für die Audioausgabe festlegen.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Kameraeinstellungen

Sie können die Kameraeinstellungen je nach Kameraumgebung ändern.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Video & Audio (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie <**Kameraeinstellungen**>.
3. Wählen Sie den Typ der Kameraeinstellung aus.
   - Global: Die Kamera wird so eingestellt, dass sie für die Bilderposition geeignet ist.
   - Voreinstellung : Die Kamera wird an der Position festgelegt, die im Fenster <**Vorgegebene Einstellungen**> angegeben wurde.
4. Die folgenden Einstellungen nach Bedarf konfigurieren : SSDR, Weißabgleich, Hintergrundlicht, Belichtung, Besonderes, Fokus, OSD
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.



■ Wenn innerhalb einer bestimmten Zeit (240s) nach der Änderung von Einstellungen die [**Anwenden (** **Anwenden** **)**] Taste nicht gedrückt wird, werden die Änderungen nicht übernommen.

SSDR (Samsung Super Dynamic Range) Setup

In einer Szene mit starkem Unterschied zwischen hell und dunkel, können Sie die Helligkeit des dunklen Bereichs separat erhöhen um die allgemeine Heiligkeit zu regulieren.

1. Wählen Sie <**SSDR**>.
2. Stellen Sie <**Modus**> auf <**Ein**> ein.
3. Konfigurieren Sie die <**Stufe**> Einstellung wie nötig.
   - Stufe : Passt den Level des dynamischen Bereichs an.



Einstellungen für den Weißabgleich

Sie können die auf Weiß basierenden Bildfarben unter allen Lichtverhältnissen korrigieren.



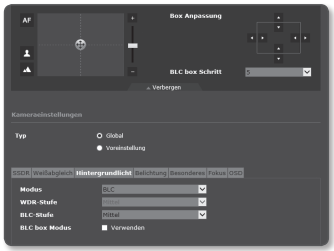
1. Wählen Sie <**Weißabgleich**>.
2. Wählen Sie <**Modus**>.
   - ATW : Korrigiert die Farben des Kamera-Videos automatisch. Bei Quecksilber/Natrium-Lampen funktioniert ATW nicht.
   - Manuell : Regelt die Rot- und Blauanteile des Kamera-Videos manuell.
   - AWC : Regelt die Farben des Kamera-Videos um eine Optimierung entsprechend der Lichtverhältnisse und des Bildschirmmodus zu erreichen. Um die optimalen Einstellungen für die vorliegenden Lichtverhältnisse zu erhalten, richten Sie den Fokus der Kamera auf ein weißes Blatt Papier und drücken Sie die Taste [**Einstellen**]. Wenn sich die Lichtverhältnisse geändert haben, sollten die Einstellungen entsprechend angepasst werden.
   - Außen : Die Videofarben der Kamera werden automatisch für die Aussenumgebung optimiert.
   - Innen : Die Videofarben der Kamera werden automatisch für die Innenumgebung optimiert.
   - QUECKSILBER: Um das Licht der Quecksilberlampe auszugleichen, erfolgt beim Bild eine entsprechende Kompensation.

- Im AWC Modus die [**Einstellen**] drücken, wenn der der Grad des Weißabgleichs des aktuellen Bildes beibehalten werden soll.

- Der Weißabgleich könnte aus folgenden Gründen möglicherweise nicht einwandfrei funktionieren: In solch einem Fall, schalten Sie den AWC Modus um.
  - Wenn die Umgebung rund um das Objekt außerhalb des Temperaturkorrekturbereichs ist. bsp) Klarer Himmel, Sonnenuntergang
  - Wenn die Umgebung rund um das Motiv dunkel ist
  - Wenn der Fokus der Kamera direkt gegenüber fluoreszierendem Licht steht oder wenn die Kamera an einem Ort mit mehreren Typen von Beleuchtungen installiert ist, kann die Leistung der Weißabgleich instabil sein.

BLC Setup

Sie können manuell einen gewünschten Bereich im Video festlegen und diesen mit höherer Klarheit darstellen.



1. Wählen Sie <**Hintergrundlicht**>.
2. Stellen Sie <**Modus**> auf <**BLC**> ein. Wenn Sie BLC auswählen, werden auf dem Bildschirm zur PTZ-Steuerung die Fenster Box Anpassung und BLC box Schritt angezeigt.
3. Jeden Menüpunkt auswählen und richtig einstellen.
   - BLC-Stufe : Sie können den Pegel ändern, um die Helligkeit des Überwachungsbereichs einzustellen.
   - BLC box Modus : Den Modus der BLC box festlegen.
   - Box Anpassung : Stellen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten die Größe und Position der BLC Box ein.
   - BLC box Schritt : Legen die Pixel-Einheit für die Bewegung fest. Sie können die Pfeiltasten <**Box Anpassung**> verwenden, um die Pixel hinzuzufügen oder zu reduzieren.

WDR Setup

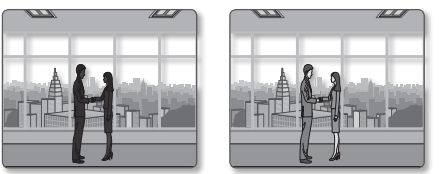
Es kann eingestellt werden, ein scharfes Bild von Objekten in Szenen anzuzeigen, in denen sowohl helle als auch dunkle Bereiche vorhanden sind.

1. Wählen Sie <**Hintergrundlicht**> aus.
2. Setzen Sie <**Modus**> auf <**WDR**>.
3. Jeden Menüpunkt auswählen und richtig einstellen.
   - WDR-Stufe : Geben Sie den WDR Empfindlichkeitspegel an.



- Wenn der WDR-Modus aktiv ist, kann der Verschlussmodus nicht geändert werden. Der Datentransfer über das Netzwerk ist mit bis zu 15 BpS möglich.
- Wenn der WDR-Modus aktiv ist, kann ein sich bewegendes Objekt ein Nachbild auf dem Bildschirm verursachen.

bsp)



<**WDR AUS**> <**WDR EIN**>

- Wenn Sie WDR auswählen, können folgende Probleme auftreten. Stellen Sie auf Nicht verwendet ein.
  - Unnatürliche Farbänderungen, die ein unnatürliches Bild auf dem Bildschirm verursachen.
  - Rauschen auf den hellen Bereich des Bildes
- Da die Leistung der WDR-Funktion je nach der Größe des Helligkeitsbereichs variieren kann, ist es empfohlen, der Einbauwinkel für die beste Leistung zu optimieren.
- Beim Nachtbetrieb, wird diese Funktion nur aktiviert, wenn der eingehende Höhepunkt einen gewissen Bereich in einer niedrigen Kontrastumgebung überschreitet.
- Erhöhung des maximalen Werts kann zu einem unnatürlichen Teil des Bildes führen.

- Die beste WDR-Leistung erhalten Sie, indem der Iris-Modus auf <**Auto**> eingestellt wird.
- Falls der Anwender mit Gegenlichtkompensation arbeitet, kann der Autofokus-Betrieb je nach Lichtbedingungen wiederholt werden, weshalb der Einsatz der Scharfstellung <**Eine Aufnahme AF**> oder <**Manuell**> empfohlen wird.

Einst Belichtung

Sie können den Belichtungspegel der Kamera anpassen.

1. Wählen Sie <**Belichtung**>.
2. Wählen Sie jeden Punkt aus und stellen Sie ihn angemessen ein.
   - Helligkeit : Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein.
   - Minimale Verschlusszeit : Die Grenze der längsten Belichtungszeit.
     - Verschluss ist der Modus, der den Bereich der Sensor-Belichtungszeit festlegt, durch den die oberen und unteren Grenzen für die elektronische Verschlussbewegung angegeben werden.



     - Die Bildfrequenz kann unter dunklen Bedingungen verringert werden, falls der Verschluss einen niedrigeren Wert hat, als dies in dem Sensor-Modus angegeben ist.
   - Maximale Verschlusszeit : Die Grenze der kürzesten Belichtungszeit.
   - Anti-Flimmern : Diesen Wert auswählen, wenn ein Flackern auf dem Bildschirm aufgrund von Interferenzen mit der Beleuchtung auftreten.
   - SSNR3 : Geben Sie an, ob Sie Rauschen im Video entfernen wollen.
     - Wenn der AGC-Modus auf <**Ein**> festgelegt wird, kann SSNR3 nicht verwendet werden.
   - SSNR3-Stufe : Stellen Sie den Pegel der Rauschunterdrückung ein.
   - Iris : Sie können die Blende der Kamera je nach Ihren Bedürfnisse auf Auto oder Manuell einstellen.
     - Auto : Stellt die Blende gemäß den den Lichtverhältnissen und der Verschlusszeit ein.
     - Manuell : Die Iris F-Zahl wird manuell eingestellt.
   - Iris F-No : Wenn die Blende auf Manuell eingestellt ist, den F-Wert der Blende festlegen.
     - Mit ansteigender F-Zahl nimmt die Iris ab und der Bildschirm wird abgedunkelt; bei abnehmender F-Zahl wird der Bildschirm aufgehellt.
   - AGC : Den AGC Steuerungsmodus auswählen.
     Den Verstärkungsfaktor für das Video wählen (insbesondere für Aufnahmen die unter kontrastarmen Bedingungen aufgenommen wurden und die einen niedrigeren Helligkeitsgrad aufweisen als normal), um die Helligkeit des Videos zu regeln.
     - Ist der AGC-Modus auf <**Aus**> oder <**Manuell**> gestellt, können Sie SSNR3 nicht benutzen, und bei der Einstellung Tag/Nacht können Sie nicht den Modus <**Auto**> auswählen.

Einst. Besonderes

1. Wählen Sie <**Besonderes**> aus.
2. Wählen Sie jeden Punkt aus und stellen Sie ihn angemessen ein.
   - DIS : Gleicht das Bild automatisch aus, wenn sich eine Erschütterung der stabilen Bildausgabe zeigt.
     - Mildert Bildunschärfen, die bei der Vibration der Kamera aufgrund externer Faktoren wie etwa Wind auftreten.



     - DIS kann nicht verwendet werden, wenn VA/MD und Temperierungserkennung eingesetzt werden.
     - Der Digitalzoom kann beim Einsatz von DIS nicht verwendet werden.
   - Tag/Nacht : Sie können den Modus wechseln um den Schwarz/Weiß-Pegel und die Farben anzupassen.
     - Color : Stellt das Videobild immer in Farbe dar.
     - B/W : Stellt das Videobild immer in schwarz und weiß dar.
     - Auto : Wird während der normalen Tageszeit im Farbmodus angezeigt und Schaltet in einen schwarzen-/weißenmodus, im kontrastarmen Szenen bei nacht um.
       - Wenn der AGC-Modus der <**Belichtungskorrektur**> auf <**Ein**> festgelegt wird, kann die automatische Tag/Nacht-Modus-Einstellung nicht ausgewählt werden.
   - Haltezeit : Das ist die Zeit in der jede anwendbare Beleuchtungssituation beibehalten wird um das Umschalten zwischen Tag- und Nachtmodus zu ermöglichen.
   - Dauer : Geben Sie das Beleuchtungsintervall, bei dem der Sequenzbetrieb ausgelöst wird, an.
   - Schärfemodus : Verändert die allgemeine Bildschärfe.
     Wenn Sie <**Ein**> auswählen, können Sie die Schärfe eines Bildes anpassen.
   - Schärfestufe : Je höher der Pegel, umso schärfer und klarer werden die Bildumrisse.

- Farbebene : Die Stärke der Videofarbe anpassen.
- Entnebeln: Bilder bei Nebel oder Wolken können verbessert werden.
  Es ist als ein Standard auf <**Aus**> eingestellt. Die Spezialeinstellungen werden verwendet, wenn das Video wegen Nebel verschwommen aussieht.
  - Aus : Die Funktion zum Entnebeln ist deaktiviert.
  - Auto : Je nach Intensität des Nebels erfolgt bei den Bildern automatisch eine entsprechende Kompensation. Um die Wirkung dieser Funktion zu verbessern, können Sie die <**Entnebelungsstufe**> anpassen.
  - Manuell : Sie können das Ausmaß der Bild-Kompensation manuell festlegen.

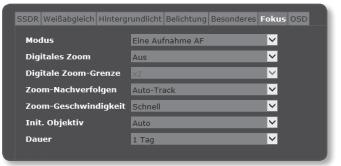
▪ Verwenden Sie diese Funktion, wenn das Bild aufgrund nebeligen Wetters unklar ist.

▪ Wird für den Entnebelungsmodus <**Auto**> ausgewählt, wird die Stufe je nach Intensität des Nebels automatisch angepasst.
Falls die Entnebelungsstufe beibehalten werden soll, auch wenn der Nebel lichter geworden ist, dann wählen Sie <**Manuell**>.

▪ Beachten Sie, dass bei hoher Entnebelungsstufe das Bild dunkel sein kann, wenn nur wenig Nebel vorhanden ist.

- Entnebelungsstufe: Die Entnebelungsstufe anpassen.

Fokus Setup

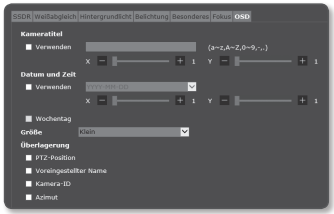


1. <**Fokus**> auswählen.
2. Jeden Menüpunkt auswählen und richtig einstellen.
   - Modus
     - Manuell : Der Fokus wird manuell je nach Zoomfaktor eingestellt.
     - Auto : Der Fokus wird automatisch je nach Zoomfaktor eingestellt.
     - Eine Aufnahme AF : Die Einstellung des Autofokus erfolgt einmal nach dem Zoomen.
   - Digitales Zoom : Schaltet den Digital Zoom ein oder aus.
     - Der Digitalzoom kann beim Einsatz von DIS nicht verwendet werden.
   - Digitale Zoom-Grenze : Legt das Limit für den Digital Zoom fest.
   - Zoom-Nachverfolgen : Geben Sie den Scharfeinstellungs-Synchronisationsmodus mit dem Panning/Tilting/Zoombetrieb an.
     - Aus : Nur das Zoomobjektiv wird in Betrieb sein.
     - Auto-Track : Es wird (erkennen und korrigieren) das Zoomen steuern, um den Fokus anzupassen.
     - Verfolgung : Das Zoomen wird durch die Fokusspur geführt werden.
   - Zoom-Geschwindigkeit : Legt die Geschwindigkeit der Zoom Verfolgung fest.
   - Init. Objektiv : Setzt das Objektiv zurück, um eine falsche Einstellung im Zoom Modus zu verhindern.
   - Dauer : Die Häufigkeit für das Zurücksetzen des Objektivs festlegen.
     - Es kann das Datum für das Zurücksetzen des im Auto Fokus Modus arbeitenden Objektivs festgelegt werden. Einen Zeitabschnitt zwischen 1 und 7 Tagen festlegen, und das Zurücksetzen erfolgt in einem 24 Stunden Intervall beginnend mit dem festgelegten Datum.

- Sofern folgende Bedingungen vorliegen, funktioniert die Funktion Auto-Fokus möglicherweise nicht ordnungsgemäß:
  - Helles oder blinkendes Licht (Z. B. Neonreklame)
  - Schlechte Beleuchtung des Zielbereichs
  - Aktion mit langsamer Verschlusszeit
  - Objekt ist dunkel
  - Extrem starke Beleuchtung des Zielbereichs
  - Wenn sich im Zielbereich sowohl im Nahbereich als auch weiter weg ein Objekt befindet
  - Wenn es keinen Kontrast (Himmel, Wand usw.) gibt
  - Wenn die Kamera das Bild einer dünnen horizontal verlaufenden Linie aufnimmt
- Im Modus Auto-Fokus fokussiert sich die Kamera auf das Objekt in der Mitte des Bereichs. Darum können andere Objekte, die sich nicht in der Mitte befinden, außerhalb des Fokus sein.

OSD Setup

1. <**OSD**> auswählen.
2. Jeden Menüpunkt auswählen und richtig einstellen.
   - Kameratitel : Festlegen, ob der Kameratitel auf dem Bildschirm angezeigt werden soll, oder nicht.
   - Kameratitel X, Y : Die Koordinaten festlegen, an denen der Kameratitel auf dem Bildschirm angezeigt werden soll.



   - Datum und Zeit : Sie können Datum und Zeit festlegen und dass diese Angaben auf dem Bildschirm angezeigt werden.
   - Datum und Zeit X, Y : Festlegen, an welcher Position auf dem Bildschirm die Zeit angezeigt werden soll.
   - Wochentag : Auf dem Bildschirm kann der jeweilige Wochentag angezeigt werden.
   - Größe : Legen Sie die Größe des auf dem Bildschirm angezeigten OSD fest. Wählen Sie zwischen klein/mittel/groß.
   - PTZ-Position : Die PTZ-Position auf dem Bildschirm festlegen.
   - Voreingestellter Name : Festlegen, ob der Name der Voreinstellung auf dem Bildschirm angezeigt werden soll oder nicht.
   - Kamera-ID : Festlegen, ob die Kamera ID-Nummer auf dem Bildschirm angezeigt werden soll, oder nicht.
   - Azimut : Mit dieser Funktion können Sie das Azimut des Feldes angeben, das im aktuellen Bildschirm angezeigt wird. Acht Himmelsrichtungen erscheinen auf der unteren rechten Seite des Bildschirms und geben die aktuelle Orientierung an: O/W/S/N/NO/NW/SO/SW.

- Ein Element, dessen Position angepasst werden kann (Kameratitel, Datum und Zeit), wird möglicherweise nicht ordnungsgemäß angezeigt, wenn es ein anderes festes OSD-Element überlagert.
- PTZ-Position erscheint unten links auf dem Bildschirm und kann nicht in einen anderen Bereich verschoben werden. Verwenden Sie diese Information, wenn Sie andere Elemente auf dem Bildschirm platzieren.

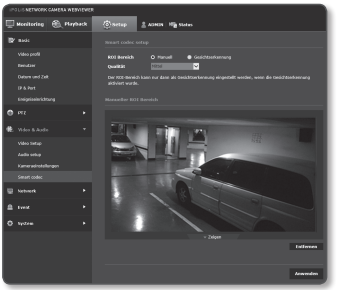
Azimut einstellen

1. Klicken Sie auf <**▼ Anzeigen**>.
2. Nachdem Sie den Mittelpunkt der Kameraansicht im Norden gezeigt und die Schaltfläche [▲] gedrückt haben, wird die entsprechende Orientierung als “Norden” gespeichert.



Smart codec

Stellen Sie einen gewünschten Bereich für über die Kamera eingehende Videos als ROI-Bereich ein, und legen Sie die Erkennungssensibilität für den Bereich fest.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Video & Audio (**)> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie <**Smart codec**>.
3. Wählen Sie den ROI-Bereich.
   - Manuell : Legen Sie den ROI-Bereich für die manuelle Überwachung fest.
   - Gesichtserkennung : Aktiv, wenn auf dem Überwachungsbildschirm ein Gesicht erkannt wird.

   ▪ Gesichtserkennung wird nur aktive, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
   - Das Gesicht ist auf ± 45 Grad nach links oder rechts von der Spitze positioniert.
   - Die effektive Reichweite der Gesichtsrotation beträgt ± 30 Grad vertikal und ± 60 Grad horizontal.
   - Die Mindestgröße des Gesichts ist 20 x 20 auf die Auflösung von 320x240 basiert.

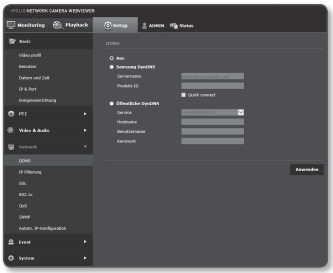
   ▪ Nur wenn ein Gesichtserkennungsereignis aktiviert wird, kann das entsprechende Feld als Gesichtserkennung festgelegt werden. Weitere Details zu Gesichtserkennungsereignissen finden Sie unter "**Gesichtserkennung**". (Seite 132)
4. Qualität für den ROI-Bereich auswählen.
   Der ROI-Bereich wird in der angegebenen Qualität angezeigt.
5. Wird der interessierte Bereich auf <**Manuell**> eingestellt, dann wählen Sie den gewünschten Bereich mit Ihrer Maus aus und ziehen Sie ihn.
   ▪ Sie können bis zu 5 verschiedene Bereiche festlegen.
6. Um Ihre Auswahl aufzuheben, klicken Sie einfach [**Entfernen**].
7. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**],wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

▪ Der Smart Codec ist bei der Einstellung <**Aus**> im <**Video profil**> deaktiviert. (Seite 70)

DDNS

DDNS steht für „Dynamic Domain Name Service“. Dieser Service konvertiert die IP-Adresse einer Kamera in einen allgemeinen Hostnamen, damit der Benutzer sich besser daran erinnern kann.

- Sie können den DDNS-Service nur verwenden, wenn eine Internetverbindung besteht.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**DDNS**>.
3. Wählen Sie als Verbindungstyp <**DDNS**> aus.
4. Geben Sie entsprechend des ausgewählten Typs die DDNS-Angaben ein.
   - Samsung DynDNS : Wählen Sie diese Option, wenn Sie den von Samsung zur Verfügung gestellten DDNS-Server benutzen.
     - Produkt-ID : Geben Sie die im Samsung DDNS Dienst registrierte Produkt-ID ein.
     - Quick connect : Stellt die Portweiterleitung automatisch ein, wenn ein Router mit UPnP (Universal Plug and Play) verwendet wird.

       - Wenn Sie DDNS-Dienstleistungen verwenden möchten, ohne den Hub zur Unterstützung von UPnP-Funktion zu verwenden, drücken Sie auf schnelle Verbindung, dann gehen Sie zum Hub-Menü und aktivieren Sie den Anschluss für die Weiterleitung an Ihren Hub.
       Für mehr Informationen dazu, wie man ein Port für die Weiterleitung an Ihr Hub einstellt, wenden Sie sich auf „**Portbereichweiterleitung Konfigurieren (Port Mapping)“**. (Seite 50)

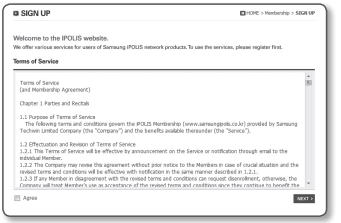
   - Öffentliche DynDNS : Wählen Sie einer der verfügbaren Öffentlichen DDNS-Server aus, wenn Sie einen Öffentlichen DDNS-Server benutzen.
     - Service : Wählen Sie den gewünschten Server für den DDNS-Service aus.
     - Hostname : Geben Sie den Hostnamen ein, der auf dem DDNS-Server registriert ist.
     - Benutzername : Geben Sie einen Benutzernamen für den DDNS-Service ein.
     - Kennwort : Geben Sie das Kennwort für den DDNS-Service ein.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Wenn <**Quick connect**>, eingestellt wurde, wählen Sie den Samsung DDNS Service aus.

Registrierung unter DDNS vornehmen

Ihr Produkt unter Samsung DDNS registrieren

1. Besuchen Sie die Webseite von iPOLiS (www.samsungipolis.com) und melden Sie sich mit einem gültigen Benutzerkonto an.



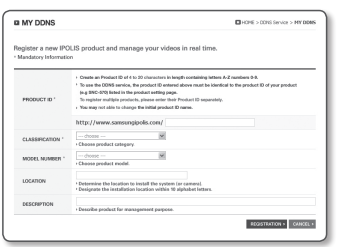
2. Wählen Sie aus der oberen Menüleiste <**DDNS SERVICE**>-<**MY DDNS**>.



3. Klicken Sie auf [**PRODUCT REGISTRATION**].
4. Die Produkt-ID eingeben.
   - Es muss geprüft werden, ob die von Ihnen eingegebene ID bereits vorhanden ist.

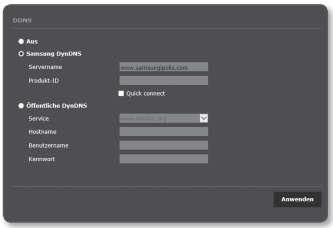


5. Wählen Sie eine <**CLASSIFICATION**> und geben Sie die <**MODEL NUMBER**> an.
6. Wenn nötig, geben Sie den Standort des Produktes und eine Beschreibung an.
7. Klicken Sie auf [**REGISTRATION**]. Das Produkt wird zu der Produktliste hinzugefügt, die Sie überprüfen können.



Über das Kamera-Setup eine Verbindung zu Samsung DDNS herstellen

1. Stellen Sie im DDNS-Setup <**DDNS**> auf <**Samsung DynDNS**>.
2. Den <**Produkt-ID** > eingeben, der bei der Registrierung des Produkts auf der DDNS-Seite festgelegt wurde.
3. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**]. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, erscheint die Nachricht <**(Erfolg)**> auf dem Bildschirm.



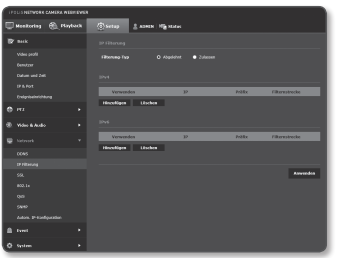
Öffentliches DDNS in Kameraeinstellungen Konfigurieren

1. Öffnen Sie die Seite der DDNS-Einstellungen und wählen Sie <**Öffentliche DynDNS**> für <**DDNS**> aus.
2. Geben Sie der entsprechenden Hostname der Seite, das Benutzerkennwort und Passwort ein.
3. Klicken Sie auf die Taste [**Anwenden (** Anwenden **)**]. Wenn die Verbindung ordnungsgemäß hergestellt wird, erscheint <**(Erfolg)**>.
4. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Um den DDNS-Dienst richtig nutzen zu können, ist ein DDNS-Setup und die Einrichtung der Portweiterleitung des Routers erforderlich.
  Für die Portweiterleitung bitte unter "**Portbereichweiterleitung Konfigurieren (Port Mapping)**". (Seite 50)

IP Filterung

Sie können eine Liste von IPs erstellen, denen der Zugang erlaubt oder verweigert wird.



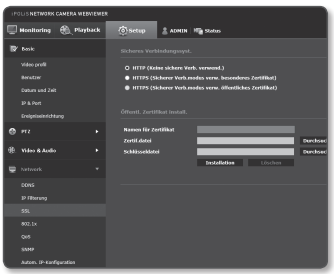
1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (**)> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**IP Filterung**>.
3. Wählen Sie <**Filterung-Typ**>.
   - Abgelehnt : Wenn Sie diese Option wählen, wird den IP-Adressen, die dieser Filterliste hinzugefügt wurden, der Zugang verweigert.
   - Zulassen : Wenn Sie diese Option wählen, wird nur den IP-Adressen, die dieser Filterliste hinzugefügt wurden, der Zugang erlaubt.
4. Klicken Sie auf die [**Hinzufügen (** Hinzufügen **)**] Schaltfläche.
   Die IP-Liste wird erstellt.
5. Geben Sie die IP-Adresse ein, für die Sie den Zugriff gewähren oder verbieten wollen.
   Wenn Sie eine IP-Adresse und einen Präfix eingeben, erscheint die Liste der verfügbaren IP-Adressen in der rechten Filterbereichspalte.

- Wenn für die IP-Filterung <**Zulassen**> und für <**IPv6 Setup**> unter <**IP & Port**>auf <**Verwenden**> gestellt wurde, müssen die IPv4 und IPv& Adressen des gerade konfigurierten Computers zugewiesen werden.
- Die IP-Adresse des für die Einrichtung verwendeten Computers darf nicht zu der <**Abgelehnt**> Liste hinzugefügt werden, sondern muss zur <**Zulassen**> Liste hinzugefügt werden.
- Nur die IP-Adressen, die auf <**Verwenden**> eingestellt sind, werden in der Filterspalte angezeigt.

6. Die zu löschende IP-Adresse aus der Liste auswählen.
   Klicken Sie auf die [**Löschen (** Löschen **)**] Schaltfläche.
7. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

SSL

Sie können ein sicheres Verbindungssystem oder ein öffentliches Zertifikat zu diesem Zweck auswählen.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**SSL**>.
3. Wählen Sie ein sicheres Verbindungssystem aus.
   - Um über den HTTPS-Modus auf eine Kamera zuzugreifen, müssen Sie die IP-Adresse wie folgt eingeben: https://<Kamera_IP>.
     Wenn im Internet Explorer die Konfiguration der Web Viewer Einstellungen im HTTPS-Modus fehlgeschlagen ist, könne die Internetoptionen wie folgt eingestellt werden: <Menü → Extras → Internetoptionen → Erweitert → Sicherheit → Markierung bei TLS 1.0 löschen und bei TLS 1.1, TLS 1.2 setzen>
4. Suchen Sie nach einem öffentlichen Zertifikat, das Sie auf Ihrer Kamera installieren möchten.
   Sie müssen einen Zertifikatnamen (dieser kann beliebig vom Benutzer gewählt werden), eine Zertifikatsdatei der Zertifikatsstelle und eine Schlüsseldatei angeben, um das Zertifikat auf der Kamera zu installieren.
   - Die Option <**HTTPS (Sicherer Verb.modus verw. öffentliches Zertifikat)**> ist nur aktiv, wenn ein öffentliches Zertifikat installiert wurde.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Einlegen des Zertifikats

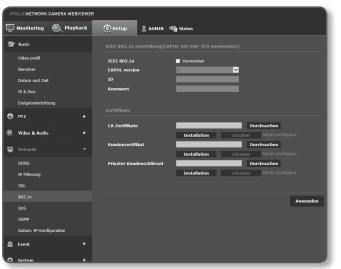
1. Zertifikatname eingeben.
2. Klicken Sie die Schaltfläche [**Durchsuchen (** Durchsuchen **)**] an, wählen Sie zur Installation eine öffentliche Zertifikatsdatei und Schlüsseldatei und klicken Sie auf die Schaltfläche [**Installieren (** Installieren **)**].

Das Zertifikat Löschen

1. Klicken Sie auf die Taste [**Löschen (** Löschen **)**] button.
2. Um ein öffentliches Zertifikat zu löschen, muss auf den Netzwerk Video Decoder im <**HTTP (Keine sichere Verb. verwend.)**> oder <**HTTPS (Sicherer Verb.modus verw. besonderes Zertifikat)**> Modus zugegriffen werden.

802.1x

Bei dem Verbindungsaufbau mit einem Netzwerk kann festgelegt werden, ob das 802.1x Protokoll verwendet werden soll und anschließend das Zertifikat installiert werden.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**802.1x**>.
3. <**IEEE 802.1x einstellung(EAPOL mit EAP-TLS verwenden**)> einstellen.
   - IEEE 802.1x : Die Verwendung des 802.1x Protokolls einstellen
   - EAPOL version : Version 1 oder 2 auswählen.
   - ID : Geben Sie den privaten Schlüssel des Clients ein. Wenn die Datei mit dem Schlüssel nicht verschlüsselt ist, muss er nicht eingegeben werden.
   - Kennwort : Geben Sie das private Schlüssel-Passwort vom Client in EAP-TLS und das Benutzerpasswort in LEAP ein. Das Passwort muss nicht in EAP-TLS eingegeben werden, wenn eine nicht verschlüsselte Schlüsseldatei verwendet wird.

▪ Wenn das angeschlossene Netzwerkgerät das 802. 1x Protokoll nicht unterstützt, funktioniert das Protokoll nicht einwandfrei, selbst wenn sie es eingestellt haben.

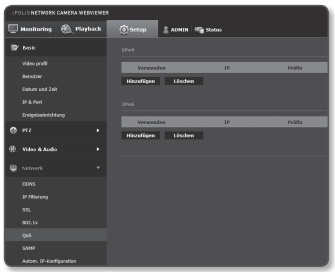
4. Installieren/Entfernen von Zertifikaten.
   - CA Zertifikate : Wählen Sie ein öffentliches Zertifikat, das einen öffentlichen Schlüssel enthält.
   - Kundenzertifikat : Wählen Sie ein öffentliches Zertifikat, das einen Client Zertifikat Schlüssel enthält.
   - Privater Kundenschlüssel : Wählen Sie ein öffentliches Zertifikat, das den Privaten Client Schlüssel enthält.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Installieren/Löschen der 802.1x Zertifikate

1. Die [**Durchsucher (** Durchsuchen **)**] Tasten für jede Position drücken und das zu installierende Zertifikat auswählen.
2. Wenn kein Zertifikat installiert ist, erscheint die Meldung “Nicht verfügbar” neben der ausgewählten Position.
3. Die [**Installieren (** Installieren **)**] Taste neben der Information “Installiert” drücken.
4. Die [**Löschen (** Löschen **)**] Taste drücken, um das Zertifikat zu löschen.

QoS

Es kann die Priorität festgelegt werden, um eine stabile Übertragungsgeschwindigkeit für eine bestimmte IP zu sichern.



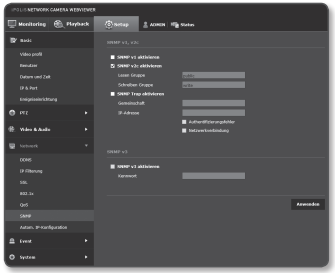
1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**QoS**>.
3. Klicken Sie auf die [**Hinzufügen (Hinzufügen)**] Schaltfläche.
   Die IP-Liste wird erstellt.
4. Geben Sie eine IP-Adresse ein, der QoS zugeordnet werden soll.

- Der voreingestellte Präfix für IPv4 lautet 32; Für DSCP ist die Voreinstellung 63.
- Nur die IP-Adressen, die auf <**Verwenden**> eingestellt sind, können priorisiert werden.

5. Die zu löschende IP-Adresse aus der Liste auswählen.
   Klicken Sie auf die [**Löschen (Löschen)**] Schaltfläche.
6. Klicken Sie auf [**Anwenden (Anwenden)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

SNMP

Mit Hilfe des SNMP Protokolls kann der System- oder Netzwerk Administrator die Netzwerkgeräte aus der Ferne überwachen und die Umgebungseinstellungen konfigurieren.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**SNMP**>.
3. Das <**SNMP**> festlegen.
   - SNMP v1 aktivieren : SNMP Version 1 ist aktiviert.
   - SNMP v2c aktivieren : SNMP Version 2 ist aktiviert.
     - Lesen Gruppe : Den Namen der Read Community die auf die SNMP Informationen zugreifen kann. Der voreingestellte Name lautet <**public**>.
     - Schreiben Gruppe : Den Namen der Write Community die auf die SNMP Informationen zugreifen kann. Der voreingestellte Name lautet <**write**>.

- SNMP Trap aktivieren: SNMP Trap wird verwendet, um wichtige Ereignisse und Bedingungen an den Admin System zu senden.
  - Gemeinschaft: Den Namen der Trap Community eingeben, um Nachrichten zu empfangen.
  - IP-Adresse: Die IP-Adresse eingeben, an die die Nachrichten gesendet werden.
  - Authentifizierungsfehler: Gibt an, ob ein Ereignis generiert werden soll, wenn die Community-Information ungültig ist.
  - Netzwerkverbindung: Gibt an, ob ein Ereignis generiert werden soll, nachdem die Netzwerkunterbrechung wieder hergestellt ist.
- SNMP v3 aktivieren: SNMP Version 3 ist aktiviert.
  - Kennwort: Das Standard Passwort für SNMP Version 3 festlegen. Das voreingestellte Passwort lautet <**admin4321**>.
    - Das voreingestellte Passwort kann einem Hacker angriff ausgesetzt sein. Es wird daher empfohlen, das Passwort nach der Installation zu ändern.
      Beachten Sie, dass für die Sicherheit und andere durch ein unverändertes Passwort verursachte Probleme der Benutzer die Verantwortung trägt.
    - Das Passwort sollte wenigstens 8 und nicht mehr als 16 Zeichen haben.

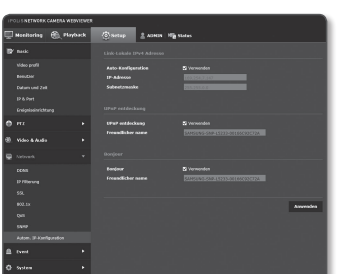
4. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- SNMP v3 kann nur dann eingestellt werden, wenn der sichere Datenübertragungsmodus HTTPS eingestellt ist.
  Schlagen Sie unter „**SSL**“ nach. (Seite 107)
- Falls Sie SNMP v3 nicht verwenden, kann es ein Sicherheitsproblem geben.

Autom. IP-Konfiguration

Sie können festlegen, dass die IP-Adresse für die Suche und den Zugriff auf die Kamera automatisch festgelegt wird.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Network (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**Autom. IP-Konfiguration**>.
3. <**Link- Lokale IPv4 Adresse**> einstellen. Eine zusätzliche IP-Adresse kann zugewiesen werden, um auf die Kamera über einen Link aus einem lokalen Netzwerk zuzugreifen.
   - Auto-Konfiguration : Gibt Befähigen oder Deaktivieren für die Link-Lokale IPv4-Adresse an.
   - IP-Adresse : Die zugeordnete IP-Adresse anzeigen.
   - Subnetzmaske : Die Subnetzmaske des zugeordneten IP anzeigen.



4. <**UPnP entdeckung**> einstellen.
   Nach Kameras kann automatisch mit Unterstützung des UpnP-Protokolls sowohl im Client als auch im Betriebssystem gesucht werden.
   - UPnP entdeckung: Gibt Befähigen oder Deaktivieren für UPnP-Ermittlung an.
   - Freundlicher name: Den Kameranamen anzeigen.
     Der Anzeigename wird im Format von SAMSUNG-<Modellname>-<MAC-Adresse> angezeigt.

   ▪ Beim Windows-Betriebssystem, das grundsätzlich UPnP unterstützt, werden die Kameras, die mit dem Netzwerk verbunden sind, angezeigt.

5. <**Bonjour**> einstellen.
   Nach Kameras kann automatisch mit Unterstützung des Bonjour-Protokolls sowohl im Client als auch im Betriebssystem gesucht werden.
   - Bonjour: Gibt Aktivieren oder Deaktivieren für Bonjour an.
   - Freundlicher name: Den Kameranamen anzeigen.
     Der Anzeigename wird im Format von SAMSUNG-<Modellname>-<MAC-Adresse> angezeigt.

   ▪ Beim Mac-Betriebsystem, das Bonjour standardmäßig unterstützt, werden die verbundenen Kameras automatisch in dem Bonjour-Lesezeichen des Safari Webbrowsers angezeigt.
   Wird das Bonjour-Lesezeichen nicht angezeigt, dann prüfen Sie die Lesezeicheneinstellungen in dem "Präferenz" Menü.

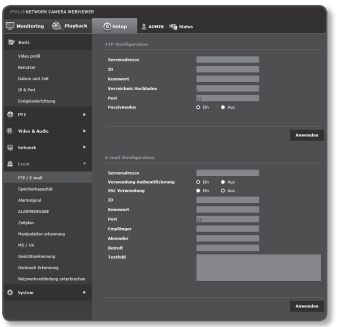
6. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

EREIGNISS-SETUP

FTP / E-mail

Es können die FTP / E-Mail Server Einstellungen konfiguriert werden, sodass die mit der Kamera aufgenommenen Bilder an Ihren PC gesendet werden, wenn ein Ereignis eintritt.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event (** **)**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**FTP / E-mail**>.
3. Wählen Sie <**FTP-Konfiguration**> oder <**E-mail-Konfiguration**> und geben/löschen Sie einen gewünschten Wert ein.



   - FTP-Konfiguration
     - Serveradresse : Geben Sie die IP-Adresse des FTP-Servers ein, an den die Bilder eines Alarms oder Ereignisses gesendet werden sollen.
     - ID : Geben Sie die Benutzer-ID ein, mit der Sie sich auf dem FTP-Server anmelden werden.
     - Kennwort : Geben Sie ein Benutzerkennwort ein, um sich beim FTP-Server anzumelden.
     - Verzeichnis Hochladen : Geben Sie den Pfad auf dem FTP-Server an, unter dem die Bilder eines Alarms oder Ereignisses gespeichert werden.
     - Port : Standardmäßig wird für den FTP-Server Port 21 verwendet; Sie können die Portnummer jedoch den FTP-Servereinstellungen entsprechend ändern.
     - Passivmodus : Wählen Sie <**Ein**>, wenn aufgrund der Firewall- oder FTP-Servereinstellungen eine Verbindung mit Passivmodus erforderlich ist.

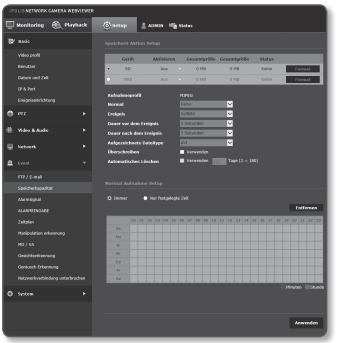
- E-mail-Konfiguration
  - Serveradresse : Geben Sie die IP-Adresse des E-Mail-Servers ein, an den die Bilder eines Alarms oder Ereignisses gesendet werden sollen.
  - Verwendung Authentifizierung : Wählen ob die Berechtigung benutzt werden soll.
  - SSL Verwendung : Legen Sie die Verwendung von SSL fest.
  - ID : Geben Sie den Benutzernamen zur Anmeldung auf dem E-Mail-Server ein.
  - Kennwort : Geben Sie das Benutzerkennwort ein, um sich beim E-Mail-Server anzumelden.
  - Port : Standardmäßig wird für den E-Mail-Server Port 25 verwendet; Sie können die Portnummer jedoch den E-Mail-Servereinstellungen entsprechend ändern.
  - Empfänger : Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein.
  - Absender : Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein. Wenn Sie eine falsche Absenderadresse eingeben, wird die E-Mail vom E-Mail-Server eventuell als SPAM eingestuft und nicht verschickt.
  - Betreff : Geben Sie einen Betreff für Ihre E-Mail ein.
  - Textfeld : Geben Sie den Text Ihrer Nachricht ein. Fügen Sie die Bilder des Alarms oder Ereignisses an die E-Mail an, die Sie gerade bearbeiten.

4. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Speicherkapazität

Sie können auf Ihrem Gerät die Aufnahmefunktion aktivieren, die Aufnahmebedingungen einstellen, die gespeicherte Datenkapazität prüfen und das Gerät selbst formatieren.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event ( )**> aus dem Setup-Menü.
2. Klicken Sie auf <**Speicherkapazität**>.
3. Gerät zum Speichern auswählen.



- Wenn die Aufnahme von Daten in Ihrem Gerät ordnungsgemäß erfolgt, wird "**Aufnahme**" angezeigt.
- Erscheint eine "**Fehler**"-Benachrichtigung, überprüfen Sie Folgendes:
  - Prüfen Sie, ob der Speicher mit dem Gerät verbunden ist.
  - Überprüfen Sie die Dateien im Speicher auf Beschädigung hin.
  - Prüfen Sie den Speicher um zu sehen, ob sie physisch beschädigt sind.
- Sollte die "Fehler" Benachrichtigung nach den folgenden Anweisungen nicht verschwinden, formatieren Sie die SD-Karte.
  Sollte die Fehler-Benachrichtigung nach dem Formatieren noch immer vorhanden sein, dann ersetzen Sie die SD-Karte.
- Wenn Sie die SD-Karte entfernen, ohne eine Schaltfläche in den Einstellungen zur Position "Aus" ändern oder wenn Sie eine Kamera zu einer instabilen Stromquelle anschließen, kann die SD-Larte beschädigt werden.

Auf die SD-Speicherkarte aufnehmen

1. Legen Sie die SD-Karte-Einheit auf <**Ein**> fest.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche [**Anwenden (** Anwenden **)**].
3. Prüfen Sie die <**Freie Größe**> und die <**Gesamtgröße**> Ihrer Speicherkarte. Sie können die SD -Karte formatieren, indem Sie auf die Schaltfläche <**Format**> klicken..
   - Einige Bilder können übersprungen werden, wenn die SD-Karte mit einer geringeren Geschwindigkeit arbeitet, als empfohlen wird.
     Lesen Sie für weitere Einzelheiten die "**Empfohlene SD/SDHC/SDXC-Speicherkarte Spezifikationen**". (Seite 11)
   - Bei SD-Speicherkarten mit hoher Speicherkapazität dauert die Formatierung entsprechend länger.
   - Der Datenverkehr nimmt zu, wenn die Kamera auf eine höhere Auflösung, eine höhere Bitrate und/oder eine höhere Bildfrequenz eingestellt ist.
     Wenn der Datenverkehr zu hoch ist, könnten einige Bilder übersprungen werden, auch wenn sie in einem vollständigen Frame gespeichert sind.
   - Wird ein Einzelbild übersprungen, werden die Bilder in einer Frequenz einer Minute bzw. ein Bild pro Sekunde gespeichert.
4. Legen Sie die Speicheraktion fest.
   - Aufnahmeprofil : Der Name des aufgezeichneten Profils wird angezeigt.
   - Normal : Macht Aufnahmen bei einer bestimmten Bildfrequenz.
   - Ereignis : Stellt den Aufnahmetyp für bestimmte eintretenden Ereignisse ein.
   - Dauer vor dem Ereignis : Geben Sie den Zeitpunkt vor dem Auftreten des Ereignisses an; beginnend mit dem Zeitpunkt werden die Bilder übertragen. Sie können bis zu 5 Sekunden vor Auftreten des Ereignisses angeben.
   - Dauer nach dem Ereignis : Geben Sie den Zeitpunkt nach dem Auftreten des Ereignisses an; zu dem bestimmten Zeitpunkt werden die Bilder übertragen. Sie können bis zu 120 Sekunden nach dem Auftreten des Ereignisses angeben.
   - Aufgezichnete Dateitype : Gibt das Dateiformat der aufgenommenen Bilder an.
     - STW : Dies ist das spezifische Dateiformat von Samsung.
     - AVI : Es ist das konventionelle AVI-Format.
   - Überschreiben : Wenn die SD-Speicherkarte voll ist, werden die alten Daten gelöscht und durch neue ersetzt.
   - Automatisches Löschen : Es werden Daten eines bestimmten Zeitraums gelöscht, während andere Daten nicht gelöscht werden.
     Das kann in einem Zeitraum von einem bis 180 Tagen erfolgen.

- Wenn der Speicherzeitraum abgelaufen ist, werden die Daten automatisch gelöscht und neue Daten werden aufgenommen. Nach dem Löschen ist eine Wiederherstellung unmöglich.

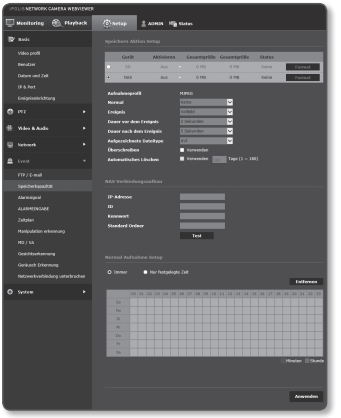
5. Legen Sie die <**Normal Aufnahme Setup**> fest.
   - Immer : Speichert die aufgezeichneten Videos immer auf der SD-Speicherkarte.
     - Wenn Immer eingestellt ist, kann die Aktivierungszeit nicht geändert werden.
   - Nur festgelegte Zeit : Führt die Aufnahme zur festgelegten Zeit am festgelegten Wochentag durch.
   - [**Entfernen** (Entfernen)] : Setzt alle Einstellungen zurück.
6. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Wenn Sie in Ihrem NAS aufnehmen möchten

1. Speicherbetrieb und Hauptaufnahme einstellen.

   - Die Auto-Löschfunktion wird nur unterstützt, wenn Ihr NAS den empfohlenen Spezifikationen entspricht.

2. Geben Sie die in Ihrem NAS registrierten Informationen ein.
   - IP-Adresse : Eindeutige dem NAS zugewiesene IP-Adresse.
   - ID : Eine im NAS registrierte ID.
   - Kennwort : Das im NAS registrierte Passwort.
   - Standard Ordner : Bezeichnen Sie den NAS-Benutzerordner, um darin Daten zu speichern.



3. Die Schaltfläche [**Test**] anklicken und feststellen, ob Sie sich erfolgreich mit NAS verbinden können.

   - Wird eine Erfolgsmeldung angezeigt, bedeutet dies, dass Sie Daten erfolgreich in NAS speichern können.
   - Wird eine Fehlermeldung angezeigt, ist Folgendes zu prüfen.
     - Bestätigen Sie, dass die IP-Adresse des NAS gültig ist.
     - Bestätigen Sie, dass die ID/dass Passwort des NAS gültig ist.
     - Bestätigen Sie, dass Sie auf den als Basisordner bezeichneten Ordner mit der NAS-ID zugreifen können.
     - Bestätigen Sie, dass die NAS SMB/CIFS-Punkte nicht angekreuzt sind.

- Bestätigen Sie, dass die NAS IP-Adresse und die Kamera-IP-Adresse dasselbe Format haben.
  Ex) Der Erstwert des NAS & der Kamerasubnetzmaske ist 255.255.255.0.
  Ist die IP-Adresse 192.168.20.32, sollte sich die NAS IP-Adresse im Bereich von 192.168.20.1~192.168.20.255. befinden
- Prüfen Sie, ob Sie als ein anderer Benutzer ohne Formatierung des gespeicherten oder benutzten Basisordners zugreifen wollten.
- Bestätigen Sie, dass Sie empfohlene NAS-Ausrüstung benutzten.

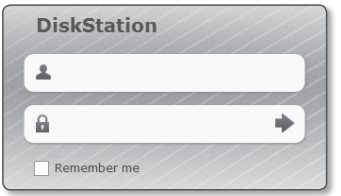
4. Nachdem die Einstellungen abgeschlossen worden sind, legen Sie das NAS-Gerät auf <**Ein**> fest.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche [**Anwenden (** Anwenden **)**].
6. Melden Sie sich bei NAS an und prüfen Sie den <**Freie Größe**> und den <**Gesamtgröße**>.
   Sie können den Standardordner, der in der NAS-Verbindung angegeben wurde formatieren, indem Sie auf die Schaltfläche <**Format**> klicken.
   - Da Daten nach einer zeitweiligen Netzwerkunterbrechung bei der Verwendung von NAS eventuell nicht gespeichert werden, empfiehlt es sich gleichzeitig SD zu verwenden, um den Verlust von aufgenommenen Bildern zu verhindern.
   - Der Datenverkehr nimmt zu, wenn die Kamera auf eine höhere Auflösung, eine höhere Bitrate und/oder eine höhere Bildfrequenz eingestellt ist.
     Wenn der Datenverkehr zu hoch ist, könnten einige Bilder übersprungen werden, auch wenn sie in einem vollständigen Frame gespeichert sind.
   - Wird ein Einzelbild übersprungen, werden die Bilder in einer Frequenz einer Minute bzw. ein Bild pro Sekunde gespeichert.

NAS (Network-Attached Storage) Leitfaden

- Da Daten nach einer zeitweiligen Netzwerkunterbrechung bei der Verwendung von NAS eventuell nicht gespeichert werden, empfiehlt es sich gleichzeitig SD zu verwenden, um den Verlust von aufgenommenen Bildern zu verhindern.
- Wenn es die Einstellungen zulassen, dass eine SD-Karte gleichzeitig mit dem NAS angeschlossen werden kann, liegt die Aufnahmepriorität bei NAS.
- Wenn Sie den NAS zum Überschreiben aktivieren indem Sie ihn auf <**Aus**> einstellen und die verfügbare Kapazität ist weniger als 10%, wird in der SD-Karte gespeichert.
- Werden Daten in NAS gespeichert, kann eine Speicherung unmöglich sein, wenn Sie eine von einer anderen Kamera benutzte SD-Karte einsetzen.
- Empfohlene NAS-Spezifikationen : Siehe "**Empfohlene NAS-Spezifikationen**" (Seite 11)
- Wenn Sie die NAS-Speicherung ändern, während Sie Daten in NAS speichern, wirkt sich das nicht sofort im System aus.
- Wenn Sie NAS-Geräte während einer Datenspeicherung entfernen oder wenn das Netzwerk getrennt ist, wird der NAS-Speichervorgang als regelwidrig beendet.
- Beim NAS-Speichern wird nur eine Kamera für jeden Ordner verwendet. Die Anmeldung mit einer anderen Kamera ist nicht möglich und die Bilder werden nicht gespeichert.

Nachfolgend eine Darstellung zur Datenspeicherung mittels NAS laut dem Synologie-NAS-Verfahren, das zu den empfohlenen Produkten gehört.

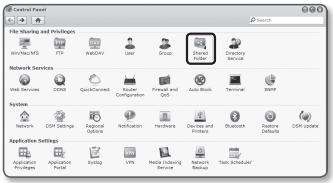
1. Auf Synologie-NAS als Admin zugreifen. In diesem Beispiel wird die NAS-IP-Adresse auf [**192.168.20.253**] eingestellt.



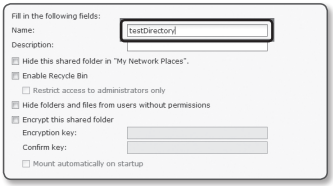
2. Wenn Sie darauf als Admin zugreifen, wird der folgende Bildschirm angezeigt. Auf [**Control Panel**] klicken.



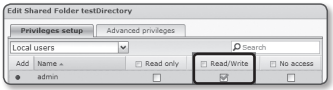
3. Im Menü Berechtigungen und Dateinutzung auf <**Shared Folder**> klicken.



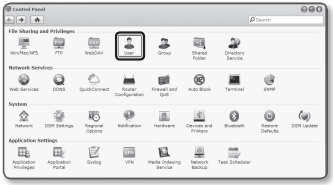
4. Auf die Schaltfläche [**Create**] klicken.
5. Nach Eingabe des Namens des gemeinsamen Ordners(ID), auf die Schaltfläche [**OK**] klicken und einen gemeinsamen Ordner erstellen. In diesem Beispiel lautet die Bezeichnung des gemeinsamen Ordners [**testDirectory**].



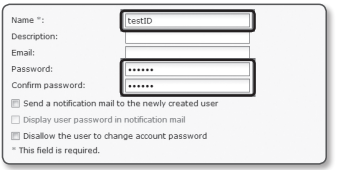
6. Unter Windows müssen, um auf NAS zugreifen zu können, die Berechtigungen für den gemeinsamen Ordner wie folgt sein. Admins [**Read/Write**] prüfen.



7. Im Menü Berechtigungen und Dateinutzung auf <**User**> klicken.

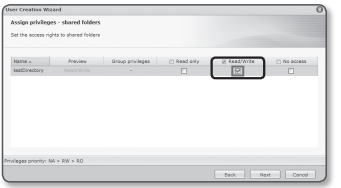


8. Nachdem auf die Schaltfläche [**Create**] geklickt wurde, Name (ID) und Passwort eingeben.
In diesem Beispiel werden Name (ID) und Passwort auf [**testID**] gesetzt.

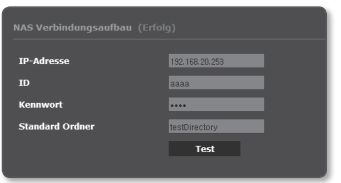


- Entsprechend den NAS-Empfehlungen und bei Nutzung von Netgears NAS-Geräten, dürfen Sie keine Nutzungskapazität zuweisen.

9. In Windows ist die Berechtigung für den NAS-Zugriff einzustellen.
Für den in Schritt 4 erstellten und als "testDirectory" benannten Ordner ist der [**Read/Write**] zu prüfen.

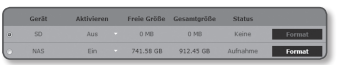


10. Die Grundeinstellung im NAS wurde abgeschlossen.
Verbinden Sie Ihre Kamera mit dem aktuellen NAS.
Geben Sie, wie unten gezeigt, die NAS Verbindungeinstellungselemente ein.

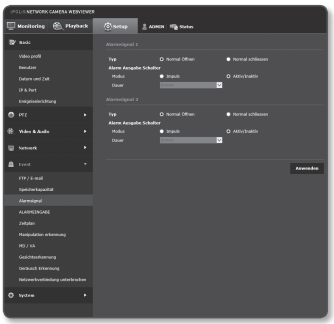


11. Nach Eingabe von Element 10, <**Ein**> markieren.

12. Auf die Schaltfläche [**Anwenden** (Anwenden)] klicken.
Speichervorgang mit NAS abschließen.



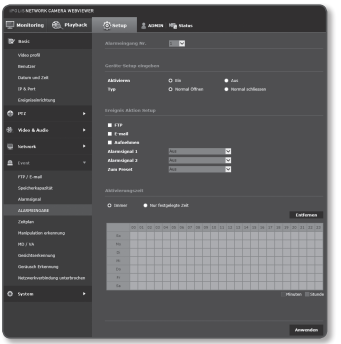
Alarmsignal



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event (** **)**> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Alarmsignal**>.
3. Stellen Sie den Typ für den Alarm Ausgang der Kamera ein.
   - Wenn Sie den Typ des Alarm Ausgangs ändern, wird die Alarm Ausgang Schaltfläche auf der Überwachungsseite und der auf der Ereignis Setup Seite angezeigte Typ des Alarm Ausgangs entsprechend geändert.
   - Typ
     - Normal Öffnen : Der Status „Schaltkreis offen“ des Sensors oder des Geräts am Alarm Eingang wird als normaler Zustand betrachtet. Es wird ein Alarmereignis ausgelöst, wenn der Status sich auf „Schaltkreis geschlossen“ ändert.
     - Normal schliessen : Der Status “Schaltkreis geschlossen“ des Sensors oder des Geräts am Alarm Eingang wird als normaler Zustand betrachtet. Es wird ein Alarmereignis ausgelöst, wenn der Status sich auf „Schaltkreis offen” ändert.
4. Stellen Sie die Alarm Ausgang Taste ein.
   - Modus : Stellt die Methode der Alarmausgabe ein.
     - Die Operationen unterscheiden sich, wenn die deaktivierte, Alarm Ausgang Taste gedrückt wird.
     - Impuls: Die Taste für die unter Dauer (Schaltintervall) festgelegte Zeitdauer aktiviert und wird automatisch deaktiviert.
     - Aktiv/Inaktiv: Die Taste bleibt aktiv, bis der Benutzer die Taste erneut anklickt, um sie zu deaktivieren.
   - Dauer : Stellt die Dauer des aktiven Alarms zwischen 1 bis 15 Sekunden ein, wenn der Takt Modus ausgewählt wurde.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

ALARMEINGABE

Sie können die Art des Alarmeingangs, die Aktivierungszeit und den Betriebsmodus einstellen.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**ALARMEINGABE**>.
3. Die Anzahl der Alarmeingaben auswählen.
4. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht.
5. Den Typ auswählen.
   - Normal Öffnen : Ist normalerweise geöffnet, wird es jedoch geschlossen, so wird ein Alarm ausgelöst.
   - Normal schliessen : Ist normalerweise geschlossen, wird es jedoch geöffnet, so wird ein Alarm ausgelöst.
6. Legen Sie die <**Aktivierungszeit**> fest.
   - Immer : Überprüfen Sie immer, wenn ein Alarmsignal auftritt. Bei Eintreten eines Alarmzustands wird es im Betriebsmodus aktiviert.
     - Wenn <**Immer**> eingestellt ist, kann die Aktivierungszeit nicht geändert werden.
   - Nur festgelegte Zeit : Überprüfen Sie of ein Alarm an einem bestimmten Wochentag um eine bestimmte Zeitperiode auftritt. Bei Eintreten eines Alarmzustands wird es im Betriebsmodus aktiviert.
   - [Entfernen (**Entfernen**)] : Setzt alle Einstellungen zurück.
   - Minuten: Einen Bereich in Aktivierungszeit anklicken und die Zeit nach Minuten einstellen.
   - Stunde: Ihre Maus bei Aktivierungszeit ziehen und die Zeit nach Stunden einstellen.

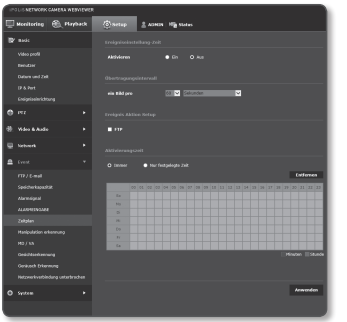


- Damit die Bildübertragung erfolgreich ist, muss der Einstellungswert des Übertragungsintervalls kleiner als das voreingestellte Aktivierungsintervall sein.

7. Legen Sie eine Funktion fest, die durchgeführt werden soll, wenn ein Alarm auftritt.
   - FTP : Legen Sie den Gebrauch von FTP-Übertragung im Alarmeingangs-Setup fest.
     - Lesen Sie zu mehr auf "**FTP / E-Mail**". (Seite 112)
   - E-mail : Legen Sie die Verwendung der E-Mail-Übertragung im Setup für den Alarmeingang fest.
     - Lesen Sie zu mehr auf "**FTP / E-Mail**". (Seite 112)
   - Aufnehmen : Dreht die Kamera zum voreingestellten Bereich, wenn der Alarm eingestellt wird.
     - <**Gerät**> auf <**An**> im <**Speicherkapazität**> festlegen. (Seite 114)
   - Alarmsignal1/Alarmsignal2 : Wählen Sie, ob die Alarmausgabe eingestellt werden soll, wenn ein Alarm hereinkommt, und geben Sie die Alarmausgabezeit an.
   - Zum Preset : Dreht die Kamera zum voreingestellten Bereich, wenn der Alarm eingestellt wird.
8. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Zeitplan

Ungeachtet der Ereignisentwicklung können Sie die Einstellungen so konfigurieren, dass Bilder in regelmäßigen Intervallen zu festgelegten Zeiten übermittelt werden.

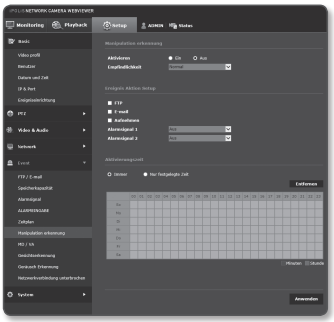


1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Zeitplan**>.
3. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht
4. Legen Sie das <**Übertragungsintervall**> fest.
5. Legen Sie die <**Aktivierungszeit**> fest.
   - Immer : Wird immer im Betriebsmodus am eingestellten Intervall aktiviert.
   - Nur festgelegte Zeit : Wird regelmäßig im Betriebsmodus am festgelegten Datum und Uhrzeit aktiviert.
6. Legen Sie die Aktivierungsbedingungen fest.
   - FTP : Legen Sie die Verwendung der FTP-Übertragung fest, wenn ein Ereignis auftritt.
     - Lesen Sie zu mehr auf "**FTP / E-Mail**". (Seite 112)
7. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Manipulation erkennung

Es kann eingestellt werden Manipulationsversuche und auslösende Ereignisse zu erkennen, wie plötzliche Änderung der Aufnahmerichtung der Kamera, blockiertes Objektiv und andere allgemeine Veränderungen am Videomotiv.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Manipulation erkennung**>.
3. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht.



- DIS kann verwendet werden, wenn die Manipulationserkennung genutzt wird.

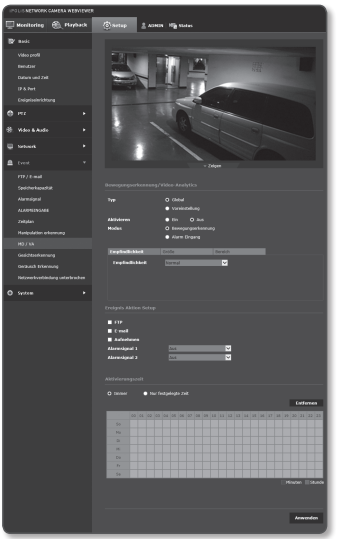
4. Stellen Sie die Empfindlichkeit der Manipulationserkennung ein.
   Je höher die Empfindlichkeit, desto geringere Manipulationsversuche werden erkannt.
5. Legen Sie die Aktivierungszeit und Aktivierungsbedingung fest.
   - Weitere Informationen über <**Aktivierungszeit**> und <**Aktion**> finden Sie unter „**ALARMEINGABE**“. (Seite 122)
6. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Die Manipulationserkennung kann in folgenden Fällen nicht störungsfrei funktionieren:
  - Bei eintönigen Hintergründen oder schwachen Lichtverhältnissen und während der Nacht kann die Erkennungsempfindlichkeit niedriger sein.
  - Starke Erschütterungen der Kamera oder eine drastische Helligkeitsänderung können als Manipulationsversuch interpretiert werden.
  - Das Erkennen eines Manipulationsversuchs kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen (maximal 5 Sekunden).
  - Nachdem ein ein Manipulationsversuch erkannt wurde, fährt die Kamera für eine bestimmte Stabilisierungszeit mit dem normalen Betrieb fort (ca. 5 Sekunden), während der keine weitere Erkennung vorgenommen wird.

MD / VA

Ereignisse der Bewegungserkennung und Video Analyse können so eingestellt werden, dass sie die Ausgabe eines Ereignis Signals auslösen.

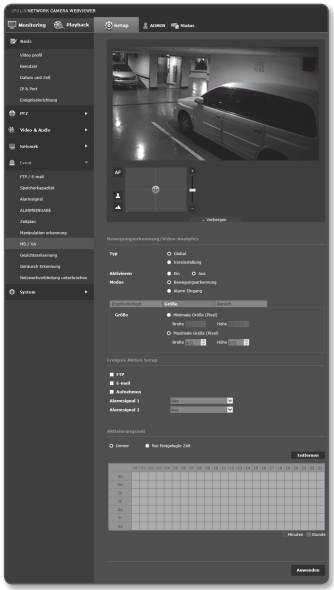
1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**MD / VA**>.
3. Geben Sie den Verwendungstyp an.
4. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht.



- DIS kann nicht verwendet werden, wenn die Bewegungserkennung/Videoanalyse genutzt wird.

5. Wählen Sie gemäß Ihren Verwendungszweck zwischen Bewegungserkennung und Intelligente Video Analyse.
6. Stellen Sie <**Empfindlichkeit**>, <**Größe**> und <**Bereich**> ein. Wenn Sie Intelligente Video-Analyse gewählt haben, stellen Sie <**Analyse**> ebenfalls ein.
7. Legen Sie die Aktivierungszeit und Aktivierungsbedingung fest.
   - Weitere Informationen über <**Aktivierungszeit**> und <**Aktion**> finden Sie unter „**ALARMEINGABE**“. (Seite 122)
8. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

So benutzen Sie die Funktion Bewegungserkennung (MD)



1. Den Modus <**Bewegungserkennung**> auswählen.
2. Die Empfindlichkeit auswählen, mit der Bewegungen vom Hintergrund unterschieden werden.
   Bei der Empfindlichkeit kann unter 5 Stufen ausgewählt werden (sehr niedrig / niedrig / normal / hoch / sehr hoch).
3. Die Größe des Objekts der Beobachtung auswählen.
   - Minimale Größe (Pixel) : Um die zu beobachtende minimale Bewegung einzuschränken, <**Minimale Größe (Pixel)**> auswählen und die Breite und die Höhe eingeben. Die Einheit ist Pixel, und Sie können einen beliebigen Wert auswählen, der gleich 32 x 32 oder höher ist.
   - Maximale Größe (Pixel) : Um die zu beobachtende maximale Bewegung einzuschränken, <**Maximale Größe (Pixel)**> auswählen und die Breite und die Höhe eingeben. Die Einheit ist Pixel, und Sie können einen beliebigen Wert bis zu 1280x1024 auswählen.

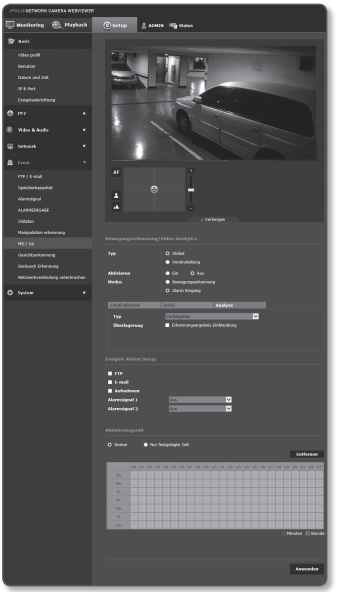
- Bewegungen, die kleiner oder größer als die Minimale oder Maximale Größe sind, werden nicht erkannt. Um eine falsche Erkennung zu verhindern, die durch starkes oder schwaches Rauschen verursacht werden kann, die maximale/maximale Größe der Bewegung entsprechend an Ihre Umgebung anpassen.
- Beachten Sie bitte, dass die gleichen Bewegungen am gleichen Standort aufgrund der Erkennungsgröße unterschiedlich erkannt werden können; es wird empfohlen, die akzeptablen Abweichungen bei der Einstellung der minimalen/maximalen Erkennungsgröße zu berücksichtigen.

4. Den Bereich festlegen, in dem Bewegungen erkannt werden sollen.
   Es können bis zu 4 Bereiche festgelegt werden.
   - Erkennungsbereich : Legt den gesamten Bildschirm als von der Erkennung ausgeschlossen fest und fügt bestimmte Bereiche als Bewegungserkennungsbereiche hinzu. Sie können den Bereich auf den Bildschirm ziehen.
5. Klicken Sie auf [**Anwenden (** **Anwenden** **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Anders als die Funktion Video Analyse gibt es bei der Bewegungserkennungfunktion auf dem Bildschirm keine Überlagerungskennzeichnung. Neben dem Überwachungsbildschirm wird eine gelbe Box angezeigt, und der Betrieb wird im System Protokoll aufgezeichnet.

Um die Funktion Intelligente Video-Analyse (VA) zu verwenden

1. Den Modus <**Alarm Eingang**> auswählen.
2. Die Empfindlichkeit auswählen, mit der Bewegungen vom Hintergrund unterschieden werden.
   Bei der Empfindlichkeit kann unter 5 Stufen ausgewählt werden (sehr niedrig / niedrig / normal / hoch / sehr hoch).
3. Die Größe des Objekts der Beobachtung auswählen.
   - Minimale Größe (Pixel) : Um die zu beobachtende minimale Bewegung einzuschränken, <**Minimale Größe (Pixel)**> auswählen und die Breite und die Höhe eingeben. Die Einheit ist Pixel, und Sie können einen beliebigen Wert auswählen, der gleich 32 x 32 oder höher ist.
   - Maximale Größe (Pixel) : Um die zu beobachtende maximale Bewegung einzuschränken, <**Maximale Größe (Pixel)**> auswählen und die Breite und die Höhe eingeben. Die Einheit ist Pixel, und Sie können einen beliebigen Wert bis zu 1280x1024 auswählen.



- Bewegungen, die kleiner oder größer als die Minimale oder Maximale Größe sind, werden nicht erkannt. Um eine falsche Erkennung zu verhindern, die durch starkes oder schwaches Rauschen verursacht werden kann, die maximale/maximale Größe der Bewegung entsprechend an Ihre Umgebung anpassen.
- Beachten Sie bitte, dass die gleichen Bewegungen am gleichen Standort aufgrund der Erkennungsgröße unterschiedlich erkannt werden können; es wird empfohlen, die akzeptablen Abweichungen bei der Einstellung der minimalen/maximalen Erkennungsgröße zu berücksichtigen.

4. Die Art der Analyse auswählen.
   - Vorbeigehen : Das System erkennt die Veränderung, wenn ein Objekt die voreingestellte Linie passiert.
   - Betreten/Verlassen : Das System erkennt die Veränderung, wenn ein Objekt den voreingestellten Bereich durchquert.
   - Erscheinen (Verschwinden) : Das System erkennt die Veränderung, wenn ein Objekt im voreingestellten Bereich erscheint und wieder verschwindet.
5. Die Verwendung von <**Überlagerung**> auswählen.
   - Erkennungsergebnis Einblendung : Das Erkennungsergebnis wird im Video angezeigt.
6. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

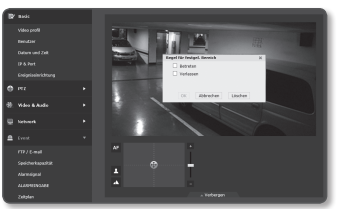
Einstellen der Video Analyse Regeln

■ **Vorbeigehen**



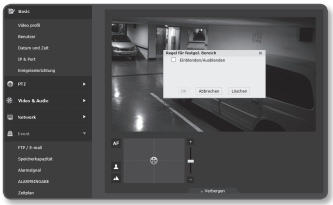
1. Stellen Sie den Typ auf <**Vorbeigehen**> ein.
2. Um die Basislinie festzulegen, auf dem Bildschirm den Startpunkt und den Endpunkt anklicken.
   Sie können die Linie stornieren, indem Sie bei Drücken der rechten Maustaste einen Bereich aufziehen.
3. Wählen Sie die gewünschte Regel aus:
   - Rechts: Erkennt Bewegungen von links nach rechts über die virtuelle Linie.
   - Links: Erkennt Bewegungen von rechts nach links über die virtuelle Linie.
4. Auf [**OK**] klicken.
5. Um eine Regel zu löschen, die virtuelle Linie mit der rechten Maustaste anklicken, um das Popup Kontextmenü anzuzeigen und die Schaltfläche [**Löschen**] auswählen.

■ **Betreten / Verlassen**



1. Stellen Sie den Typ auf <**Betreten/ Verlassen**> ein.
2. Um den Basisbereich festzulegen, auf dem Bildschirm 4 Punkte anklicken.
   Sie können die Linie stornieren, indem Sie bei Drücken der rechten Maustaste einen Bereich aufziehen.
3. Wählen Sie die gewünschte Regel aus:
   - Betreten : Erkennt Bewegungen von Objekten, deren Mittelpunkt in den definierten Bereich eintritt.
   - Verlassen : Erkennt Bewegungen von Objekten, deren Mittelpunkt in den definierten Bereich verlassen.
4. Auf [**OK**] klicken.
5. Um eine Regel zu löschen, mit der rechten Maustaste die angezeigten Seitenlinien anklicken, um das Popup Kontextmenü anzuzeigen und die Schaltfläche [**Löschen**] auswählen.

▪ Erscheinen (Verschwinden)



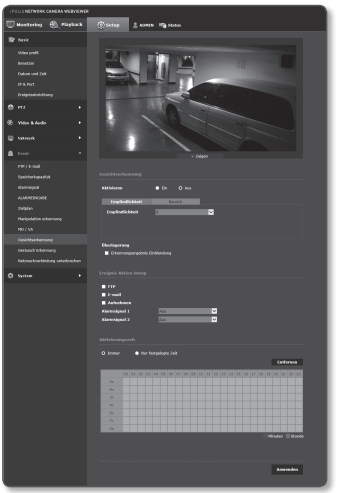
1. Stellen Sie den Analysetyp auf <**Erscheinen (Verschwinden)**> ein.
2. Ziehen Sie die für das Bild gewünschte Position.
   Der gezogene graue Bereich wird als Bereich von Interesse eingestellt.
   - Einblenden/Ausblenden : Es werden Objekte, die im Bereich erscheinen und in ihm für eine bestimmte Zeit verweilen und die Grenzen des Bereichs nicht überschreiten, sowie das verschwinden von Objekten erkannt, die sich in dem Bereich aufgehalten haben.
3. Wenn Sie die vorhandene Regel löschen wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste und anschließend auf die Schaltfläche [**Löschen**].

- Die Bewegungserkennung und Video Analyse kann nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Stellen Sie zuerst die minimale und maximale Bewegungsgröße ein, um den zu erkennenden Bewegungsbereich anzupassen.
- Die erkannte Größe eines Objekts kann aufgrund seiner Form von der tatsächlichen Größe abweichen.
- Bis zu 16 Objekte vom oberen Rand des Bildschirms können angezeigt werden.
- Wenn die Kamera ein nahes Objekt aufnimmt, kann die Tauglichkeit der Video-Analyse abnehmen.
- In den folgenden Fällen können die Bewegungserkennung und die Intelligente Video Analyse eingeschränkt sein oder eine ungenaue Erkennung liefern.
  - Die Farbe oder Helligkeit des Objekts ist ähnlich zum Hintergrund.
  - Geringe Aktivitäten in der Nähe des Randbereichs des Sichtfelds der Kamera.
  - Es treten laufend mehrere zufällige Bewegungen aufgrund eines Szenenwechsels, schnelle Änderungen der Lichtverhältnisse oder andere Gründe auf.
  - Ein feststehendes Objekt bewegt sich laufend an der selben Stelle.
  - Bewegungen mit geringen Positionswechseln, wie das Annähern an die oder sich entfernen von der Kamera.
  - Das sich bewegende Objekt erscheint zu dicht an der Kamera.
  - Ein Objekt verbirgt andere Objekte hinter sich.
  - Zwei oder mehr Objekte überlappen oder ein Objekt teilt sich in mehrere Teile auf.
  - Das Objekt ist zu schnell (für eine korrekte Erkennung muss sich ein Objekt in den überlappenden Bereichen der aneinander angrenzenden Rahmen befinden).
  - Reflexionen / Unschärfe / Schatten aufgrund starken Lichteinfalls, wie direkte Sonneneinstrahlung, Beleuchtung oder Scheinwerfer.
  - Heftiger Regen, Schneefall, Wind oder bei Dämmerung / Halbdunkel.

Gesichtserkennung

Sie können einstellen Gesichter zu erkennen und ein entsprechendes Ereignis auszulösen.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Gesichtserkennung**>.
3. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht.
4. Wählen Sie die Karteikarte <**Empfindlichkeit**>, um eine Empfindlichkeitsstufe einzustellen.
   - Wenn die Empfindlichkeit erhöht wird, wird die Gesichtserkennung genauer.
5. Wählen Sie die Registerkarte <**Bereich**> und wählen Sie mit Ihrer Maus 4 Eckpunkte in dem Bild, um den Erkennungsbereich zu bestimmen.
   - Wählen Sie bis zu 4 Bereiche zur Erkennung oder Nicht-Erkennung.
   - Wenn Sie einen Bereich aufziehen, können Sie diesen Vorgang abbrechen, indem Sie die rechte Maustaste klicken.

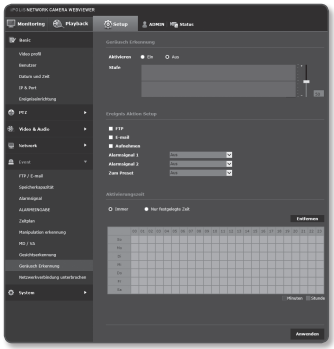


6. Um einen Bereich zu löschen, mit der rechten Maustaste auf den Bereich klicken und dann im eingeblendeten Menü Löschen und dann [**OK**] auswählen.
7. Legen Sie die Aktivierungszeit und Aktivierungsbedingung fest.
   - Weitere Informationen über <**Aktivierungszeit**> und <**Aktion**> finden Sie unter „**ALARMEINGABE**“. (Seite 122)
8. Klicken Sie auf [**Anwenden (Anwenden)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Geräusch Erkennung

Es kann eingestellt werden Geräusche oberhalb einer festgelegten Lautstärke zu erkennen und ein entsprechendes Ereignis auszulösen.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Geräusch Erkennung**>.
3. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht.
4. Stellen Sie den Lautstärkepegel für die Audio Erkennung ein.
   Je niedriger der Pegel, desto kleinere Lautstärkeänderungen werden erkannt.



- Die Audioerkennungsstufe ist dafür bestimmt die Eingabedaten auf einen Wert zwischen 1 und 100 zu normalisieren und zu erkennen, ob das Signal größer als der Schwellenwert ist. Es besteht in keiner Beziehung zum Dezibel-Pegel (dB).

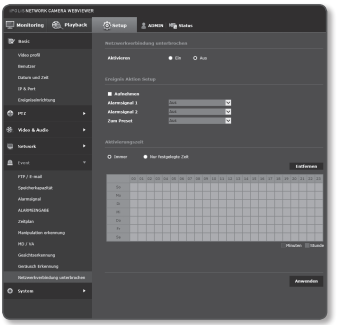
5. Legen Sie die Aktivierungszeit und Aktivierungsbedingung fest.
   - Weitere Informationen über <**Aktivierungszeit**> und <**Aktion**> finden Sie unter „**ALARMEINGABE**“. (Seite 122)
6. Klicken Sie auf [**Anwenden (** Anwenden **)**], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

- Wählen Sie <**Video & Audio**> - <**Audio setup**> und stellen Sie die richtige Lautstärke Ihres Mikrofons als Audioeingang ein, sodass die Audioerkennungsfunktion richtig funktionieren kann.
- Wenn der erkannte Audiopegel zu niedrig ist, die Verstärkung des Audioeingangs unter <**Audio setup**> auf einen höheren Pegel einstellen.
- Wenn die Kamera an ein Gerät für Audioeingabe angeschlossen ist, können Sie die Funktion Geräuscherkennung nutzen.

Netzwerkverbindung unterbrochen

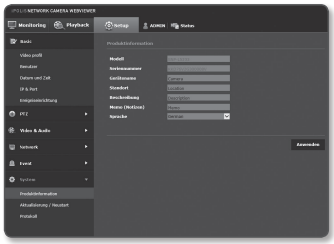
Ist die Verbindung des Netzwerks physikalisch getrennt, wird dies als Ereignis verstanden, das gespeichert werden muss.

1. Wählen Sie die Registerkarte <**Event** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Netzwerkverbindung unterbrochen**>.
3. Entscheiden Sie, ob Sie die Option auf <**Aktivieren**> einstellen möchten oder nicht.
4. Legen Sie die Aktivierungszeit und Aktivierungsbedingung fest.
   - Weitere Informationen über <**Aktivierungszeit**> und <**Aktion**> finden Sie unter „**ALARMEINGABE**“. (Seite 122)
5. Klicken Sie auf [**Anwenden** (Anwenden)], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.



SYSTEM-SETUP

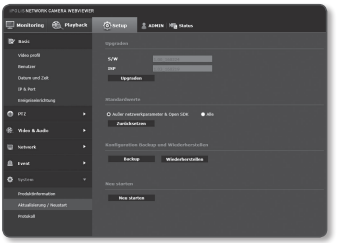
Produktinformation



1. Wählen Sie die Registerkarte <**System** ( )> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Produktinformation**>.
3. Überprüfen Sie die Kamerainformationen oder geben Sie Einzelheiten bezüglich Ihrer Netzwerkumgebung an.
   - Modell : Modellname des Geräts.
   - Seriennummer : Seriennummer des Geräts.
   - Gerätename : Den Gerätenamen eingeben, der auf dem Live Screnn angezeigt wird.
   - Standort : Geben Sie den Ort an, an dem die Kamera installiert ist.
   - Beschreibung : Geben Sie detaillierte Informationen des Installationsortes der Kamera an.
   - Memo (Notizen) : Geben Sie für ein besseres Verständnis eine Beschreibung der Kamera an.
   - Sprache : Wählen Sie die gewünschte Sprache für das OSD des Web Viewers.

   ■ Die Standardsprache ist auf <**English**> eingestellt.
4. Klicken Sie auf [**Anwenden** (**Anwenden**)], wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Aktualisierung / Neustart

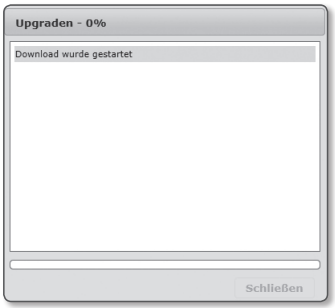


1. Wählen Sie die Registerkarte <**System** ( ) > aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Aktualisierung / Neustart**>.
3. Wählen Sie einen bestimmten Menüpunkt und stellen Sie ihn entsprechend ein.
   - Upgraden : Führt eine Systemaktualisierung durch.
   - Standardwerte : Das System wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
     - Außer netzwerkparameter & Open SDK : Initialisieren Sie alles außer der Netzwerkeinstellung, der Objektiveinstellung sowie den offenen SDK-Einstellungsdateien und internen Einstellungen.
     - Alle : Alle Einstellungen, einschließlich der Kameraeinstellungen, werden zurückgesetzt. (die Protokollinformationen werden jedoch beibehalten)
       - Die Zuweisung der IP-Adresse wird auf DHCP voreingestellt, wenn die Kamera zurückgesetzt wird. Wenn kein DHCP-Server gefunden wird, werden die vorherigen Einstellungen automatisch wieder hergestellt.
   - Konfiguration Backup und Wiederherstellen : Zur Erzeugung einer Sicherungskopie der Systemeinstellungen, bevor der Wiederherstellungsprozess durchgeführt wird. Das System startet automatisch neu nach einem Backup oder einer.
   - Neu starten : Das System wird neu gestartet.

Eine Aktualisierung durchführen

1. Klicken Sie auf [**Upgraden**].
2. Klicken Sie auf [**Durchsucher**] und legen Sie eine Datei für die Aktualisierung fest.
3. Klicken Sie auf [**Senden**].
4. Der Dialog „**Upgraden**“ erscheint und der Fortschritt wird im unteren Bereich angezeigt.
5. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird der Browser geschlossen und die Kamera neu gestartet.

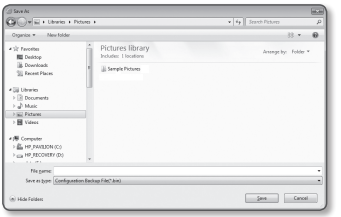




- Die Aktualisierung kann maximal 10 Minuten in Anspruch nehmen. Wenn Sie den Aktualisierungsprozess abbrechen, so kann er nicht fertiggestellt werden.
- Während des System Neustarts findet der Zugriff über Web Viewer nicht statt.
- Die neueste Softwareversion kann von der Samsung Electronics-Website heruntergeladen werden.

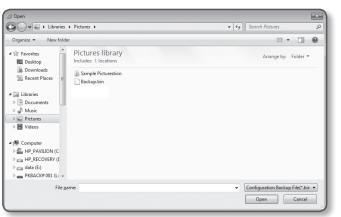
Sicherung der aktuellen Einstellungen

1. Klicken Sie auf [**Backup**]. Das „Speichern unter"-Dialogfeld erscheint.
2. Wählen Sie einen Backup-Pfad mit einem ordnungsgemäßen Dateinamen und klicken Sie auf [**Save**]. Die Backup-Datei wird unter dem festgelegten Pfad und in dem Format „**.bin**" gespeichert.



Wiederherstellen der gesicherten Einstellungen

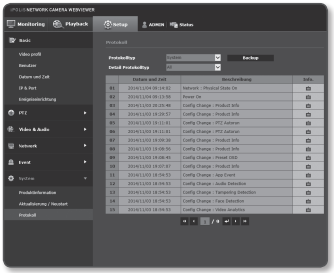
1. Klicken Sie auf [**Wiederhersteller**] um die Backup-Einstellungen.
2. Wählen Sie eine Backup-Datei und klicken Sie auf [**Open**].



- Wenn Sie eine Sicherungskopie anlegen oder eine Wiederherstellung der Daten vornehmen, wird der Browser geschlossen und die Kamera startet neu.
- Wenn Sie versuchen, die in einem anderen Modell gespeicherte, konfigurierte Datei wieder herzustellen, werden einige Funktionen nicht funktionieren und Sie müssen die Einstellung manuell ändern.

Protokoll

Sie können das System- oder das Ereignisprotokoll überprüfen.



1. Wählen Sie die Registerkarte <**System** (⚙)> aus dem Setup- Menü.
2. Klicken Sie auf <**Protokoll**>.
3. Wählen Sie einen Protokolltyp aus.
   - System : Sie können anhand der Systemprotokolle nachprüfen, an welcher Stelle Systemänderungen, gemeinsam mit Zeitangaben, aufgezeichnet wurden.
   - Ereigniss : Sie können die Ereignisprotokolle gemeinsam mit Zeitangaben überprüfen.
4. Wählen Sie aus der rechten Protokollliste ein Element, nach dem gesucht werden soll.
   - Wenn Sie <**All**> in dem Aufklappmenü oben links wählen, werden alle Protokolle des entsprechenden Protokolltyps angezeigt.
5. Wenn alle verfügbaren Protokolle nicht auf einer Seite angezeigt werden können, verwenden Sie die unteren Schaltflächen, um zum vorherigen, nächsten oder letzten Element zu wechseln.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche <**Backup**>, um alle Protokolldaten für den aktuell ausgewählten Modus (System, Ereignis) in der Datei “Zeitstempel-Wert erstellt von der Kamera i Modellname-Modus-Kamera.txt Datei” im für den Browser heruntergeladenen Ordner zu speichern.

- Wenn Sie auf [**Details**] rechts neben jedem Protokolleintrag klicken, können Sie die Details vom entsprechenden Protokolleintrag überprüfen.
- Auf jeder Seite werden 15 Protokolle angezeigt, wobei das Aktuellste stets ganz oben angezeigt wird.
- Die Ereignis-/Systemprotokoll-Liste kann bis zu 1000 Protokolle beinhalten; wird diese Anzahl überschritten, so wird jeweils das älteste Protokoll überschrieben, wenn ein neues erstellt wird.

PROFILINFORMATION EINSEHEN

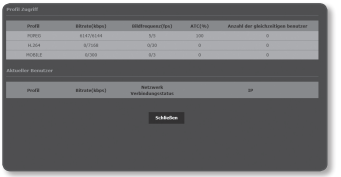
Profil Zugriff

Sie können die Angaben der Profil überprüfen.

1. Auf dem Live-Bildschirm auf [**Status** ( )] klicken.



2. Der Bildschirm Profilinformation wird angezeigt.



   - Profil Zugriff : Zeigt die Angaben des neu hinzugefügten Profils an.
     - Profil : Zeigt die Angaben des neu hinzugefügten Codecs an.
     - Bitrate(kbps) : Zeigt sowohl die aktuelle als auch die eingestellte Bitrate an.
     - Bildfrequenz(fps) : Zeigt sowohl die aktuelle als auch die eingestellte Bildfrequenz an.
     - ATC(%) : Zeigt den ATC-Status an.
     - Anzahl der gleichzeitigen benutzer : Zeigt die Anzahl der Benutzer an, die zur gleichen Zeit auf das Profil zugreifen.
   - Aktuelle Benutzer : Zeigt Informationen über die Benutzer an, die auf den Web Viewer zugreifen und Überwachungsvideo anzeigen.
     - Profil : Zeigt den Namen des Profils an, auf das vom Benutzer zugegriffen wird.
     - Bitrate(kbps) : Zeigt die aktuelle Bitrate an.
     - Netzwerk Verbindungsstatus : Dies zeigt, ob das Netzwerk gut arbeitet.
     - IP : Zeigt die IP-Adresse des aktuellen Benutzers an.

- Um Informationen über das gerade verwendete Profil zu erhalten, erneut auf [**Status ( )**] drücken, um die Informationen zu aktualisieren.
  Bei allen Änderungen braucht das Übernehmen etwas Zeit.

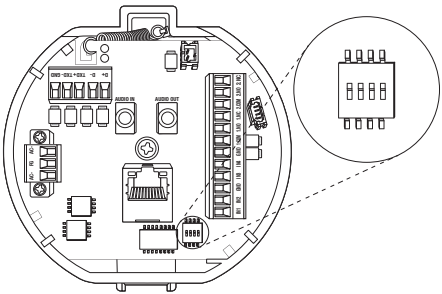
DIP-SCHALTER EINSTELLUNG

Einstellen der Protokolle und der ID DIP-Schalter

Mit Hilfe der Datenübertragungs- und ID DIP-Schalter können verschiedene Einstellungen des Kamerasystems vorgenommen werden. Bevor das Gerät installiert wird, müssen die DIP-Schalter entsprechend der Installationsumgebung eingestellt werden.

1. Die Schalter entsprechend Ihrer Installationsumgebung einstellen. Für ausführlichere Setupinformationen siehe das Diagramm auf der nächsten Seite.
2. Wenn die Schalter nicht vollständig ein- bzw. ausgeschaltet sind, kann dies zu Fehlfunktionen der Kamera führen; vor Beendigung des Setups die Schalter noch einmal überprüfen.
3. Vorsicht, der Schalter kann beschädigt werden, wenn er mit einem scharfen Werkzeug bedient wird.
4. Vorsicht, der Schalter kann beschädigt werden, wenn er mit übermäßiger Kraft bedient wird.

DIP-Schalter für das Datenübertragungsprotokoll (SW1)



Einstellungen des DIP-Schalters für das Datenübertragungsprotokoll (SW1)



SW1

SW1 Pin Nr.	Verwendungszweck
1	Übertragungsprotokoll (RS-485/422) festlegen
2	Abbrucheinstellung 1
3	Abbrucheinstellung 2
4	Vorbehalten

• Einstellen des Datenübertragungsmodus

Den Datenübertragungsmodus für die Kamera einstellen.

	Funktion	ON	OFF
SW1-#1	Schalter für den Übertragungsmodus	RS-422 (4 Kabel)	RS-485 (2 Kabel)

• Abschluss Einstellungen

Um die Dämpfung von Datenübertragungssignalen zwischen der Kamera und dem Controller zu verhindern, müssen die Geräte an den Kabelenden auf die jeweiligen Abschluss Einstellungen eingestellt werden.

Eingangsposition der Kamera	SW1- #2	SW1- #3
Abschluss der längsten Strecke	ON	ON
Auf der Strecke	OFF	OFF

- Der Voreinstellungswert ist in jeder Einstellungstabelle markiert dargestellt.
- Wenn Sie Controller von anderen Herstellern mit diesem Gerät verwenden möchten, setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst oder unserer Technikabteilung in Verbindung.

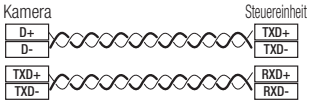
KAMERAVERKABELUNG

Kontrollsignalverbindung

- RS-485 Datenübertragung

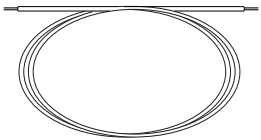


- RS-422 Datenübertragung



Datenübertragungskabel

Für die Steuerung der Kamera über den Controller ist eine RS-485/422 Leitung erforderlich.



- Für diesen Anschluss darf die Kabellänge maximal 30m betragen.
- Das Datenübertragungskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

SPEZIFIKATIONEN

Elemente		Beschreibung	
		SNP-L5233	SNP-L5233H
Video	Bildaufnahmegerät	1/3" Vollbildverfahren CMOS	
	Gesamtpixelanzahl	1,312(H) x 1,069(V), 1.40M	
	Effektive Pixel	1,305(H) x 1,049(V), 1.37M	
	Abtastsystem	Progressive	
	Mindestbeleuchtung	Farbe: 0,1 Lux (1/30Sek, F1,6, 50 IRE, AGC hoch), 0,005 Lux (2Sek, F1,6 50 IRE, AGC hoch) S/W: 0,01 Lux (1/30Sek, F1.6, 50IRE, AGC hoch), 0,0005 Lux (2Sek, F1.6, 50IRE, AGC hoch) Farbe: 0,05 Lux (1/30Sek, F1.6, 30IRE), 0,0025 Lux (2Sek, F1.6, 30IRE) S/W: 0,005 Lux (1/30Sek, F1.6, 30IRE), 0,00025 Lux (2Sek, F1.6, 30IRE)	
	Signal-Rauschabstand	50dB	
	Videoausgang	CVBS : 1.0 Vp-p / 75Ω Composite, 720x480(N), 720x576(P), für die Installation	
Objektiv	Brennweite (Zoomrate)	4,44 ~ 102,1mm(Optical 23X)	
	Max. Blendenverhältnis	1,6 (Wide) / 3,63 (Tele)	
	Sichtwinkelfeld	H : 56,8°(Wide) ~ 2,80°(Tele)/ V : 46,3°(Wide) ~ 2,24°(Tele)	
	Mindestentfernung zum Objekt	Breite 1,5m, Tele 2m	Breite 1,5m, Tele 1,9m
	Fokus-Steuerung	Auto / Manuell / One-Push	
	Objektivart	DC Autom. Blende	
	Montagetyp	Fest integriert	

Elemente		Beschreibung	
		SNP-L5233	SNP-L5233H
Schwenken / Neigen / Drehen	Schwenkbereich	360˚ Endlos	
	Schwenkgeschwindigkeit	Voreinstellung : 500˚/Sek. Manuell : 0,024°/Sek.-120°/Sek.	
	Neigebereich	210˚ (-15˚ ~195˚)	
	Neigegeschwindigkeit	Voreinstellung : 500˚/Sek. Manuell : 0,024°/Sek.-120°/Sek.	
	Sequenz	Voreinstellung (255ea), Schwenken, Gruppe (6ea), Verfolgen, Tour (1ea), Auto-Ausführen, Zeitplan	
	Voreingestellte Präzision	±0.2˚	
	Azimut	Ja (O/W/S/N/NO/NW/SO/SW)	
Funktionsweise	Kameratitel	Aus / Ein (bis zu 45 Zeichen werden angezeigt)	
	Tag und Nacht	Autom. (Elektrisch) / Farbe / S/W	
	Gegenlichtkompensation	Aus / BLC / WDR	
	BREIT-Dynamischer Bereich	100dB	
	Kontraststeigerung	SSDR (Samsung Super Dynamischer Bereich) (Aus / Ein)	
	Digitale Rauschunterdrückung	SSNRIII (2D+3D Rauschunterdrückung) (Aus / Ein)	
	Digitale Bildstabilisierung	Aus / Ein	
	Entnebeln	Auto/Manuell/Aus	
	Bewegungserkennung	Aus / Ein (4ea Rechteck-Zone)	
	Privatsphärenausblendung	Ein / Aus (32 Zonen der Rechteck-Zone) mit Zoom-Grenzwert Mosaik-Option	
	Verstärkungssteuerung	Aus / Gering / Mittel / Hoch	
	Weißabgleich	ATW / AWC / Manuell / Innen / Außen / Quecksilber	
	Elektronischer Blendenverschluss	Minimum / Maximum / Anti-Flimmer (2 ~ 1/12,000Sek)	
	Digitalzoom	12x	

Elemente		Beschreibung	
		SNP-L5233	SNP-L5233H
Funktionsweise	Bilddrehen	Kippen/Spiegel : Ein/Aus	
	Intelligente Video-Analyse	Unbefugte Eingriffe, Virtuelle Linie, Aktivieren/Deaktivieren, Einblenden / Ausblenden, Audio-Erkennung, Gesichtserkennung	
	Serienschnittstelle	RS-485 - Samsung-T/E, Pelco-D/P, Panasonic, Bosch, AD, GE, Vicon, Honeywell	
	Alarm E/A	Eingang 4 Stk. / Ausgang 2Stk.	
	Alarm Auslöser	Bewegungserkennung, unbefugte Eingriffe, Audioerkennung, Gesichtserkennung, Videoanalyse, Alarmeingang, Netzwerktrennung	
	Alarmereignisse	• Datei Hochladen über FTP, E-Maily • Benachrichtigung über E-Mail, TCP, HTTP • Lokaler Speicher (SD/SDHC/SDXC) oder NAS-Aufnahme bei Ereignis. (Alarmauslöser) • Externer Ausgang	
	Audio In	Wählbar (Mic IN/Linie IN), Netzspannung: 2,5VDC(4mA), Eingabeimpedanz: etwa 2K Ohm	
	Audio aus	Ausgang (3,5mm Mono-Klinke), Max. Ausgangspegel: 1 Vrms	
Netzwerk	Ethernet	RJ-45 (10/100 BASE-T)	
	Videokomprimierungsformat	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC), Bewegung JPEG	
	Auflösung	1280x1024 /1280x960 / 1280x720 / 1024x768 / 800x600 / 800x450 / 720x576 / 640x480 / 640x360 / 320x240 / 320x180	
	Max. Framerate	H.264 : Max. 30fps bei allen Auflösungen Bewegung JPEG : 1280x1024 /1280x960 / 1280x720 / 1024x768 : Max. 15 fps 800x600 / 800x450 / 720x576 / 640x480 / 640x360 / 320x240 / 320x180 : Max. 30fps	

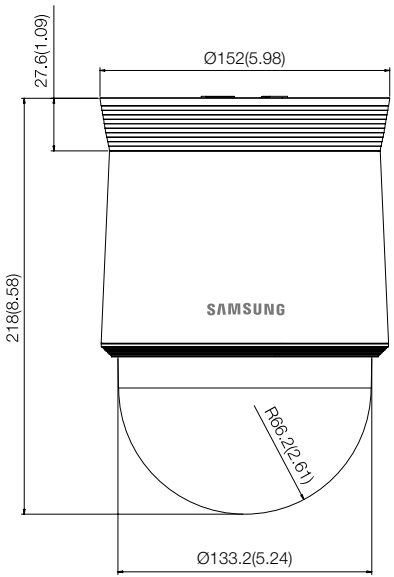
Elemente		Beschreibung	
		SNP-L5233	SNP-L5233H
Netzwerk	Smart codec	Manueller Modus (bereichsbasiert : je 5), Gesichtserkennungsmodus	
	Video Qualität Anpassung	H.264 : Komprimierungsstufe, Zielbitrate Pegelsteuerung MJPEG : Pegelsteuerungs-Qualität	
	Bitrate Steuerungsmethode	H.264 : CBR oder VBR MJPEG : VBR	
	Streaming Kapazität	Mehrfach Streaming (Bis zu 10 Profile)	
	Audiokomprimierungsformat	G.711 u-law /G.726 Selectable G.726 (ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz G.726 : 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps	
	Audiokommunikation	Bidirektional	
	IP	IPv4, IPv6	
	Protokoll	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour	
	Sicherheit	HTTPS (SSL) Authentifizierungsprotokoll Anmelde-Übersicht Authentifizierung IP-Adressfilter Benutzerzugriff Protokoll 802.1x Authentifizierungsmethode	
	Streaming-Methode	Unicast/Multicast	
	Max. Benutzerzugriff	10 Benutzer im Unicast-Modus	
	Randspeicher	SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten-Steckplatz - auf der SD/SDHC/SDXC-Speicherkarte aufgenommene Bewegungsbilder können heruntergeladen werden. NAS (Network Attached Storage)	

Elemente		Beschreibung	
		SNP-L5233	SNP-L5233H
Netzwerk	Application Programming Interface	ONVIF Profile S SUNAPI(HTTP API) SVNP 1.2	
	Sprache der Webseite	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch, Russisch, Japanisch, Schwedisch, Dänisch, Portugiesisch, Tschechisch, Polnisch, Türkisch, Rumänisch, Niederländisch, Kroatisch, Hungarisch, Griechisch	
	Web Viewer	Unterstützte Betriebssystem : Windows XP / VISTA / 7 / 8 / 8.1, MAC OS X 10.7 / 10.8 Unterstützte Browser : Microsoft Internet Explorer (Vers. 8~11), Mozilla Firefox (Vers. 9~19), Google Chrome (Vers. 15~32), Apple Safari (Vers. 6.0.2 (nur Mac OS X 10.8, 10.7), 5.1.7) * Ausschließlich Mac OS X	
	Software zur zentralen Verwaltung	SmartViewer, SSM	
Betriebsbedingungen	Betriebstemperatur / Feuchtigkeit	-10°C ~ +55 (+14°F ~ +131°F) / Weniger als 90% rel. Luftfeuchtigkeit	AC24V : -50°C ~ +55°C (-58°F ~ +131°F) / Weniger als 90% rel. Luftfeuchtigkeit PoE+ : -30°C ~ +55°C (-22°F ~ +131°F) /Weniger als 90% rel. Luftfeuchtigkeit
	Lagerungstemperatur / Feuchtigkeit	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F) / Weniger als 90% rel. Luftfeuchtigkeit	
	Schutz vor Eindringling	-	IP66
	Vandalismusbeständig	Verfügbar wenn mit SHP-3701H (IK10-Gehäuse) kombiniert.	IK10
Elektrisch	Eingangsspannung / Strom	AC24V±10%,PoE+(IEEE802.3at, Klasse4)	
	Energieverbrauch	20W Max	PoE+: 25W Max (AC24V-HEIZUNG AUS & PoE-HEIZUNG EIN) AC 24V: 65W Max (AC24V-HEIZUNG EIN & PoE-HEIZUNG EIN)
Mechanisch	Farbe / Materiell	Elfenbeinfarben / Kunststoff+Metall	
	Abmessungen (Ø x H)	Ø152,0 x H218,0 mm	Ø223,4 x H293,6 mm
	Gewicht	1,8kg	3,2kg

PRODUKTANSICHT

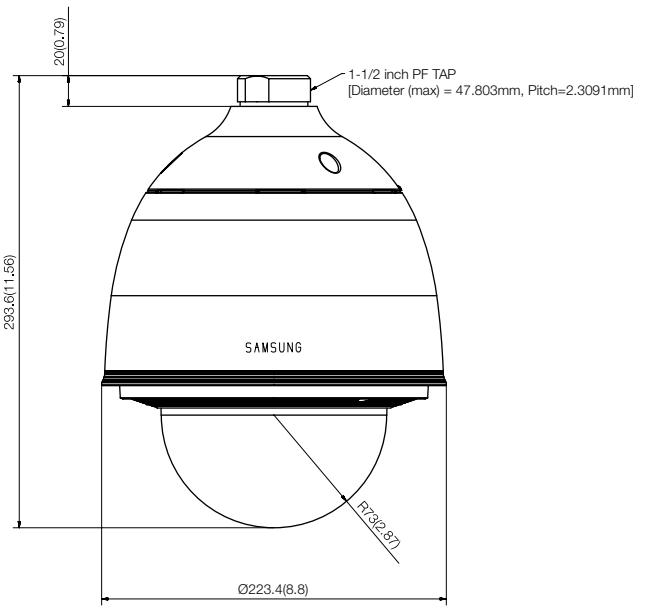
- SNP-L5233

Einheit: mm (inch)



- **SNP-L5233H**

Einheit: mm (inch)



FEHLERSUCHE

PROBLEM	LÖSUNG
Ich kann von einem Webbrowser nicht auf die Kamera zugreifen.	• Überprüfen Sie, ob die Netzwerkeinstellungen der Kamera entsprechend sind. • Kontrollieren Sie, oballe Netzwerkkabel korrekt angechlossen wurden. • Prüfen Sie bei einer Verbindung über DHCP, ob die Kamera dynamische IP-Adressen problemlos erhalten kann. • Prüfen Sie, wenn die Kamera mit einem Breitband-Router verbunden ist, ob die Portweiterleitung korrekt konfiguriert ist.
Der Viewer wurde während der Überwachung getrennt.	• Verbundene Viewer werden nach etwaigen Änderungen an der Kamera oder den Netzwerkkonfigurationen getrennt. • Prüfen Sie alle Netzwerkverbindungen. • Wenn die Kamera über ein PPPoE-Netzwerk verbunden ist, kann der Viewer bei schlechten Netzwerkbedingungen getrennt werden.
Ich kann mit einem Registerbrowser von Internet Explorer 7.0 nicht an das System verbinden.	• Da die Cookie-Daten gemeinsam genutzt werden, kann bei der Verbindung zu einem neuen Fenster oder einer Registerkarte eine Fehlermeldung ausgegeben werden. Verwenden Sie kein neues Fenster bzw. keine neue Registerkarte sondern wählen Sie „Datei → Neue Sitzung“
Die an das Netzwerk verbundene Kamera wird im IP-Installationsprogramm nicht erkannt.	• Schalten Sie die Firewall-Einstellungen an Ihrem PC aus und suchen Sie dann die Kamera erneut.
Die Bilder überlappen.	• Prüfen Sie, ob zwei oder mehr Kameras auf einer einzigen Multicast-Adresse anstelle verschiedener Adressen festgelegt sind. Wenn eine einzige Adresse für mehrere Kameras verwendet wird, können die Bilder überlappen.
Es wird kein Bild eingeblendet.	• Wenn die Übertragungsmethode auf Multicast festgelegt ist, müssen Sie überprüfen, ob ein Router vorhanden ist der Multicast im LAN, an das die Kamera verbunden ist, unterstützt.
Nachdem die <Alarm Eingang> auf <MD / VA> festgelegt worden ist, wird die Datei nicht per E-Mail gesendet, selbst wenn das Bild-Analyse-Ereignis von der Kamera generiert worden ist.	• Überprüfen Sie die Einstellungen in der folgenden Reihenfolge: A. Prüfen Sie die Einstellungen unter <Datum und Zeit>. B. Die <Bewegungserkennung / Video-Analytics> muss auf <Aktivieren> gestellt sein. C. Prüfen Sie, ob die Option <E-mail> im <Ereignis Aktion> Setup Menü markiert ist.

PROBLEM	LÖSUNG
Kann ich Ereignisregeln definieren, auch wenn ich <Bewegungserkennung / Video-Analytics> nicht verwende?	• Ja, dies ist möglich. Regeln für Ereignisse können unabhängig von der Einstellung der intelligenten Videoanalyse durchgeführt werden.
Am Port für den Signalausgang wird kein Signal erkannt, selbst wenn ein Ereignis der intelligenten Videoanalyse aufgetreten ist.	• Prüfen Sie die Einstellungen des Ports für den Signalausgang.
Auf die SD-Speicherkarte kann nicht aufgenommen werden.	• Auf die SD-Speicherkarte kann nicht aufgenommen werden. • Überprüfen Sie, ob der Schutzschieber der Speicherkarte auf „LOCK“ gestellt ist.
Die SD-Speicherkarte ist eingelegt, aber die Kamera funktioniert nicht richtig.	• Überprüfen Sie, ob die Speicherkarte richtig herum eingelegt wurde. Für diese Kamera kann nicht garantiert werden, dass eine Speicherkarte, die mit einem anderen Gerät formatiert wurde, reibungslos funktioniert. • Formatieren Sie die Speicherkarte über das Menü <Setup> → <Event> → <Speicherkapazität>.
Die SD-Speicherkarte kann nicht formatiert werden.	• Überprüfen Sie, ob der Schutzschieber der Speicherkarte auf „LOCK“ gestellt ist.
Kann nicht in NAS aufnehmen.	• Bestätigen Sie, dass die in NAS registrierten Informationen richtig sind.
Meldet, dass die NAS-Einstellung fehlgeschlagen ist.	• Bestätigen Sie, dass die IP-Adresse des NAS gültig ist. • Bestätigen Sie, dass die ID/dass Passwort des NAS gültig ist. • Bestätigen Sie, dass Sie auf den als Basisordner bezeichneten Ordner mit der NAS-ID zugreifen können. • Bestätigen Sie, dass die NAS SMB/CIFS-Punkte nicht angekreuzt sind. • Bestätigen Sie, dass die NAS IP-Adresse und die Kamera-IP-Adresse dasselbe Format haben. Ex) Der Erstwert des NAS & der Kamerasubnetzmaske ist 255.255.255.0. Ist die IP-Adresse 192.168.20.32, sollte sich die NAS IP-Adresse im Bereich von 192.168.20.1~192.168.20.255. befinden • Prüfen Sie, ob Sie als ein anderer Benutzer ohne Formatierung des gespeicherten oder benutzten Basisordners zugreifen wollten. • Bestätigen Sie, dass Sie empfohlene NAS-Ausrüstung benutzten.

OPEN SOURCE ANNOUNCEMENT

GPL/LGPL software license

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. 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.

GPL SW

Component Name	License	URL
Base Kernel	GPL 3.0	
Busybox	GPL 2.0	http://www.busybox.net/downloads/snapshots
iproute2-3.1.0	GPL 2.0	
alsa-utils-1.0.24.2	GPL 2.0	
alsa-lib-1.0.24.1	GPL 2.0	
iptables-1.4.12.2	GPL 2.0	http://ftp.netfilter.org/pub/iptables
ethtool-3.2	GPL 2.0	
mtd-1.4.1	GPL 2.0	ftp://ftp.infradead.org/pub/mtd-utils
mii-diag-2.11	GPL 2.0	
rp-pppoe-3.10	GPL 2.0	http://www.roaringpenguin.com/pppoe/
wpa_supplicant-0.7.3	GPL 2.0	
bash-4.2	GPL 3.0	
zeroconf	GPL 2.0	

LGPL SW

Component Name	License	URL
gLibc	LGPL 2.0	
Inetutils	LGPL 3.0	

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C)1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street,Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, 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 Lesser 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

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

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 machinereadable 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 terminatedso 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 royaltyfree 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 “ASIS” 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 PROGRAMPROVE 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 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 Lwihcaetn ysoeu want to do, use the GNU Lesser General Public 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 arranty 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 omputers, but in those that do, we wish to avoid the special anger that patents applied to a free program could make it ffectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that atents cannot be used to render the program non-free. he 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 generalpurpose 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:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) 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”.

c) 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.

d) 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:

a) 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.

b) 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 ofthe 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, royaltyfree 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 conveyedby 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 thisLicense. 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.

OpenSSL Combined License

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.

Component Name	License	URL
openssl-1.0.1g	OpenSSL	Combined License http://www.openssl.org/source

Copyright (c) 1998-2011 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 Projectfor 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.]

BSD License

Some software components of this product incorporate source code covered under the BSD license as follows

Component Name	License	URL
net-snmp-5.7.1	BSD	http://www.net-snmp.org/about/license.html
pcre-8.20	BSD	
openssh-5.9p1	BSD	
libcap-1.2.1	BSD 2.0	http://www.kernel.org/pub/linux/libs/security/linux-privs/libcap2
lighttpd-1.4.35	BSD 2.0	http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.html
Game-ws	BSD 2.0	
MiniUPnP Project Client	BSD 2.0	
pppd-2.4.5	BSD 2.0	http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause

lighttpd is a secure, fast, compliant, and very flexiblewebserver that has been optimized for high-performance environments. It has a very low memory footprint compared to other webservers and takes care of cpuload. Its advanced feature-set (FastCGI, CGI, Auth, Output-Compression, URL-Rewriting and many more) make lighttpd the perfect webserver-software for every server that suffers load problems. Simple Network Management Protocol (SNMP) is an Internetstandard protocol for managing devices on IP networks. It is used mostly in network management systems to monitor the devices attached to the network for conditions that need administrative attention. Net-SNMP is a suite of applications used to implement SNMP v1, SNMP v2c and SNMP v3 using both IPv4 and IPv6. For more additional information, send email to help.cctv@hanwha.com.

Copyright (C) 2004, Kneschke, incremental

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 'incremental' 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.

Copyright (c) 1998-2001 University College London

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. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the Computer Science Department at University College London.
4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSEARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS 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.

Copyright (c) 1988, 1989, 1990, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996 The Regents of the University of California.

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. Neither the name of the Regents of the University of California 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.

Copyright (c) 2006, Creative Labs Inc

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. Neither the name of the Creative Labs 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.

Copyright (c) 2005-2012, Thomas BERNARD

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. Neither the name of Thomas BERNARD 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.

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like)

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

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 that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE 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.

Part 2 : Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc 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 HOLDERS 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.

Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyrightnotice (BSD)

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER “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 HOLDER 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.

Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice

(BSD)

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network

Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

All rights reserved.

Use is subject to license terms below. This distribution may include materials developed by third parties. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. 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 HOLDERS 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.

Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of Sparta, Inc 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 HOLDERS 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.

Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network

Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their 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 HOLDERS 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.

Part 7: Fabasoft R&D Software Software GmbH & Co KG copyright Notice (BSD)

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003oss@fabasoft.com

Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER “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 HOLDER 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.

Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

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. Neither the name of Apple Inc. (“Apple”) 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 APPLE AND ITS 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 APPLE OR ITSCONTRIBUTORS 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.

Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice(BSD)

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions aremet: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of ScienceLogic, LLC 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 HOLDERS 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 MIT License

Some software components of this product incorporate source code covered under the MIT license as follows

MIT License 2.0

- Acewidget, bettermeans, jquery-ui, libxml, libxml2, Mesa3D-MesaLib,mwEmbed,OpenGL Samples Pack, Wide Studio, xorg-server, dropbear-2012.55, ncurses-5.7

Copyright (c) 2011, The Dojo Foundation

Copyright 2010, AUTHORS.txt (http://jqueryui.com/about)

Dual licensed under the MIT or GPL Version 2 licenses.

- http://jquery.org/license

- http://docs.jquery.com/UI/Widget

Copyright Daniel Veillard

Copyright Igor Zlatovic <igor@zlatkovic.com>

Copyright Aleksey Sanin

Copyright Gary Pennington <Gary.Pennington@uk.sun.com>

Copyright Alfred Mickautsch <alfred@mickautsch.de>

Copyright Bjorn Reese <bjorn.reese@systematic.dk>

Copyright Joel W. Reed

Copyright William Brack <wbrack@mmm.com.hk>

Copyright (c) 2007-2010 The Khronos Group Inc.

Copyright Atish Kumar Patra

Copyright (c) 2006 Free Software Foundation, Inc.

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.

Mozilla Public License

Since we, at Hanwha Techwin, used the Mozilla Firefox component without modifying the source code according to the MOZILLA Public license 1.1, we are not obliged to provide the source code of the corresponding component.

- 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 than 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-INFRINGING. 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 declatory 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 conflictof-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-Licensedmeans 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 Independent JPEG Group's JPEG Software

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the JPEG license.

- JPEG license
  - Code project . Generating Outline OpenGL, Libjpeg

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."

T-Kernel License

- This Product uses the Source Code of T-Kernel under T-License granted by the T-Engine Forum(www.t-engine.org)

T-License [License Agreement for Source Code of T-Kernel]

established by T-Engine Forum
on January 23, 2004
revised on June 17, 2004
revised on December 21, 2006
revised on March 24, 2009

Article 1. Scope of License Agreement

1. This License Agreement sets forth copyrights and the terms and conditions of use applicable to the source code of T-Kernel distributed by T-Engine Forum and any derivative work created therefrom.

Article 2. Definition

1. "T-Kernel" means a real-time operating system controlled and distributed by T-Engine Forum on behalf of the copyright holder thereof.

2. "Source Code" means a source program, including related comments and documentations, for the T-Kernel and the Ported Source Code defined in Article 2.8 which is registered with T-Engine Forum.

3. "Hardware-dependent Part" means the part of the Source Code which depends on hardware and needs to be changed when the Source Code is ported and operated on the target hardware, and is designated and separated as such part.

4. "Compiler-dependent Part" means the part of the Source Code which depends on compiler and needs to be changed when the Source Code is ported and operated on the target hardware, and is designated and separated as such part.

5. "Header File" means the part of the Source Code which contains definitions necessary to develop application programs.

6. "T-Engine Hardware" means the hardware which is manufactured in accordance with the T-Engine Hardware specifications or the µT-Engine Hardware specifications issued by T-Engine Forum, and registered with T-Engine Forum.

7. "Similar Hardware to T-Engine Hardware" means any hardware (including software which emulates hardware) other than that defined in Article 2.6 above, on which the T-Kernel can be operated.

8. "Ported Source Code" means a source program produced from the Source Code by modifying only its Hardwaredependent Part and/or Compiler-dependent Part to enable it to be operated on the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware. The Ported Source Code which is registered with T-Engine Forum shall be included in the Source Code.

9. "Modified Source Code" means a source program modified from the Source Code for the purpose of improving its performance, increasing or decreasing its function, and the like. The Ported Source Code shall not be included in the Modified Source Code.

10. "Binary Code" means an executable code form which is created by compiling programs, which include all or part of the Source Code or the Modified Source Code.

11. "Derivative Work" means the Modified Source Code or the Binary Code.

12. "Embedded Product" means any product which operates with executable code form of the Source Code, the Modified Source Code or the Binary Code loaded on its hardware.

13. "End User" means a consumer who uses the Embedded Product.

14. "System Developer" means any person who develops the Embedded Product by itself or has a third party develop the same, and provides, whether with or without payment, the End User with the Embedded Product.

15. "Distributor of Modification" means any person who produces the Modified Source Code and, whether with or without payment, distributes the same to any third party.

16. "Patch for Modification" means a difference, program, system, or the like in order to create the Modified Source Code from the Source Code or the Binary Code thereof.

17. "Vicarious Execution of Patch Processing" means vicarious execution service to create the Modified Source Code applying the Patch for Modification to the Source Code or the Binary Code thereof.

18. "Source Code User" means a person who uses the Source Code.

19. "Distribution" means any of the following acts:

1. to transmit a work to a large number of specific persons through the Internet communication, broadcasting, and the like;

2. to transmit a work to the general public through the Internet communication, broadcasting, and the like automatically in response to a request from the public; and

3. to distribute a copy of a work to the general public or a large number of specific persons.

Article 3. Copyright

1. The copyrights of the Source Code shall be owned by Ken Sakamura.

Article 4. License of Source Code

1. As provided for in this Article, T-Engine Forum shall provide, and grant a license to use, the Source Code free of charge to any person who has taken the necessary procedure for registration as prescribed by T-Engine Forum and agreed to the T-License.

2. The Source Code shall be distributed exclusively by T-Engine Forum. Any person who obtains the Source Code under Article 4.1 above shall not make any re-Distribution of the Source Code.

3. In accordance with the license granted under Article 4.1 above, the Source Code User may perform the following acts:

1. to copy and/or modify the Source Code provided by T-Engine Forum hereunder for its own research, development and the like.

2. to run the Source Code provided by T-Engine Forum hereunder for its own research, development and the like.

3. to run the Source Code modified in accordance with the provision of Article 4.3 (1) above for its own research, development and the like.

4. to distribute the Binary Code created from the Source Code provided by T-Engine Forum hereunder or from the Source Code modified in accordance with the provision of Article 4.3 (1) above.

4. In accordance with the license granted under Article 4.1 above, the System Developer may perform the following acts:

1. to perform any and all acts set forth in the Article 4.3 above.

2. to develop and manufacture the Embedded Product containing the Binary Code, and, whether with or without payment, provide the End User with the same and make the Binary Code available to the End User on the Embedded Product.

5. The Source Code User and the System Developer shall be obligated to give a notice that the Source Code is used, in such a way as separately specified by T-Engine Forum, when they use the Source Code or the Binary Code, or make the Binary Code available for the End User on the Embedded Product.

Article 5. Distribution of Modified Source Code

1. Any of A- members of T-Engine Forum may become the Distributor of Modification by obtaining the approval of T-Engine Forum through the registration procedure as prescribed by the Forum provided that only the department of the A- member which has taken the registration procedure may distribute the Modified Source Code in such a way as provided for in this Article as long as it holds the Amembership.

2. The Distributor of Modification may create the Modified Source Code based on the Source Code provided by T-Engine Forum and the Patch for Modification to be applied to create such Modified Source Code from the Source Code.

3. The Distributor of Modification shall, prior to the distribution, inform T-Engine Forum of and register a name and description of the Modified Source Code in such a way as specified by T-Engine Forum.

4. The Distributor of Modification shall determine the name of the Modified Source Code subject to the rules separately established by T-Engine Forum and publish an appropriate notice as required by the rules on the Patch for Modification and the Modified Source Code.

5. The Distributor of Modification may distribute the Modified Source Code to a third party, whether with or without payment, provided that the Distributor of Modification shall take the necessary measures to prohibit the third party from making the re-Distribution of the Modified Source Code.

6. Developer with the Patch for Modification. Provided, however, that the Distributor of Modification shall be obligated to confirm that the System Developer is the Source Code User duly licensed under Article 4.1.

7. The Distributor of Modification may perform the Vicarious Execution of Patch Processing for the System Developer.

8. The System Developer shall not distribute the Modified Source Code in further modified form to any third party as a stand-alone software product.

9. The System Developer may, under the same obligation as imposed in Article 4.5, make the Embedded Product available for the End User through use of the Patch for Modification distributed by the Distributor of Modification or the Derivative Works obtained through the Vicarious Execution of Patch Processing.

Article 6. Distribution and Registration of the Ported Source Code

1. The Source Code User and the System Developer may, whether with or without charge, distribute to any third party only the following parts of the Ported Source Code on the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware:

1. The Hardware-dependent Part and/or Compiler-dependent Part; provided that the Source Code User and the System Developer shall inform T-Engine Forum of, and T-Engine Forum may publish, a method for distributing said Part(s) to third parties.

2. The Header File; provided that the Header File shall be distributed together with the Binary Code of the Ported Source Code.

2. Any member of T-Engine Forum may request T-Engine Forum to register and distribute, as an original source code for T-Kernel, the Ported Source Code on the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware.

3. Any member of T-Engine Forum who requests the distribution mentioned in the preceding paragraph shall accede to the following conditions:

1. The member shall confirm that the object hardware is the T-Engine Hardware or the Similar Hardware to T-Engine Hardware.

2. The member shall provide T-Engine Forum with a complete set of operational environment for the object hardware and T-Kernel free of charge when requesting the distribution.

3. The member shall submit test results of the Ported Source Code to T-Engine Forum when requesting the distribution.

4. In the event that T-Engine Forum accepts the request mentioned in Article 6.2, T-Engine Forum shall register and

distribute the Ported Source Code as the Source Code for T-Kernel. Provided, however, that the Ported Source Code may be treated in the same way as the Modified Source Code until the time of registration hereunder.

5. The provision set forth in Article 3 shall apply to the Ported Source Code registered in accordance with this Article.

Article 7. Use for Other Purpose

1. Any use of the Source Code, the Modified Source Code or the Ported Source Code other than those stipulated in Articles 4, 5 and 6 shall be subject to the prior approval of T-Engine Forum.

Article 8. Limited Warranty

1. T-Engine Forum and the copyright holder of the Source Code warrant that the Source Code does not infringe third party's copyrights. Provided, however, that T-Engine Forum and the copyright holder of the Source Code make no warranty as to the Hardware-dependent Part and/ or Compiler- dependent Part set forth in Article 6.2 in the Ported Source Code by any third party.

2. Neither T-Engine Forum nor the copyright holder of the Source Code warrants that the Source Code will fit for any particular purpose of the Source Code User.

3. Neither T-Engine Forum nor the copyright holder of the Source Code warrants that the Source Code does not infringe any third party's industrial property rights. In no event shall T-Engine Forum and the copyright holder of the Source Code be liable for any dispute which may arise between the Source Code User and a third party in connection with the third party's industrial property rights.

Article 9. Indemnity

1. Neither T-Engine Forum nor the copyright holder of the Source Code shall be liable for any damages (including, but not limited to, damages resulting from loss of profit, business interruption, loss of business information or any other pecuniary damage) arising out of use or impossibility of use of the Source Code, even if T-Engine Forum and the copyright holder have been informed of the possibility of such damages.

Article 10. Breach of Agreement

1. In case that T-Engine Forum considers that this License Agreement is breached or that the popularization of T-Kernel is obstructed, T-Engine Forum shall take measures to correct such breach or such obstruction, take measures on the ground of copyright infringement, or take any other necessary measures against the breaching person or the obstructing person, regardless of whether or not the said person is a member of T-Engine Forum.

2. In case of breach of this License Agreement by a member of T-Engine Forum, T-Engine Forum may take appropriate measures against the member; for example, the member is disqualified from membership, depending on what kind of breach has been committed by it.

3. Any legal dispute which may arise in relation to any breach of this License Agreement shall be subject to the exclusive jurisdiction of the Tokyo District Court.

Article 11. Governing Law and Language

1. This License Agreement shall be governed by and interpreted under the laws of Japan.

2. This License Agreement is executed in both Japanese text and English text provided that the Japanese text shall govern the interpretation and performance of this License Agreement.

Apache License 2.0

Component	Name License	URL
mDNSResponder_bonjour	Apache License 2.0	http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

TAENRDM DSIS ATNRDIB CUOTNIODNITIONS FOR USE, REPRODUCTION

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, royaltyfree, 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 crossclaim 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:
   (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
   (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
   (c) 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
   (d) 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 eachContributor 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, NONINFRINGEMENT, 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.

BZip2 License

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2007 Julian R Seward. All rights reserved.

Component Name	License	URL
bzip2-1.0.5	Bzip2	http://www.bzip.org/

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. 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.
3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

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.

Julian Seward, jseward@bzip.org

bzip2/libbzip2 version 1.0.5 of 10 December 2007

University of Illinois / NCSA Open Source License

Copyright (c) 1999-2007, The Board of Trustees of the University of Illinois All Rights Reserved.

Component Name	License
iperf-2.0.5	University of Illinois / NCSA Open Source

Iperf performance test

Mark Gates

Ajay Tirumala

Jim Ferguson

Jon Dugan

Feng Qin

Kevin Gibbs

John Estabrook

National Laboratory for Applied Network Research

National Center for Supercomputing Applications

University of Illinois at Urbana-Champaign

http://www.ncsa.uiuc.edu

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software (Iperf) 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:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the names of the University of Illinois, NCSA, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission. 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 CONTIBUTORS 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.

PHP 3.01 License

The PHP License, version 3.01 Copyright (c) 1999 - 2010 The PHP Group. All rights reserved.

Component Name	License	URL
php-5.2.17	PHP 3.01	http://www.php.net/distributions

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>.

zlib / libpng License

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.

Component Name	License	URL
zlib-1.2.5	zlib / libpng	http://zlib.net/

Copyright (C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

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.

Jean-loup Gailly Mark Adler

jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files http://www.ietf.org/rfc/rfc1950.txt (zlib format), rfc1951.txt (deflate format) and rfc1952.txt (gzip format).



Samsung 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 Samsung, 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 stoffl ichen 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.



VERKAUFSNETZWERK

HEAD OFFICE
6, Pangyo-ro 319beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-400 Rep. of KOREA
Tel : +82-70-7147-8753, 8764 Fax : +82-31-8018-3740
www.samsungsecurity.com

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.
100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsung-security.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.
2nd Floor, No. 5 The Heights, Brooklands, Weybridge,
Surrey, KT13 0NY, UK
Tel : +44-1932-82-6700 Fax : +44-1932-82-6701
www.samsungsecurity.co.uk

www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com