



LevelOne

WCS 2060 11g Wireless IP Camera_P/T/Z



Benutzerhandbuch

Digital Data Communications GmbH

Zeche-Norm-Str. 25
44319 Dortmund

Technische Support Hotline: 01805-991002

E-Mail: support@level-one.de
Internet: www.level-one.de

Copyright

Der Inhalt dieser Publikation darf ohne schriftliche Zustimmung weder in Teilen noch vollständig in irgendeiner Form vervielfältigt, veröffentlicht oder in andere Sprachen übersetzt werden.

Marken und Warenzeichen

LevelOne und das LevelOne-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Digital Data Communications GmbH. Andere Markennamen und Warenzeichen, die zum Zwecke der eindeutigen Identifikation in diesem Dokument genannt werden, sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen. Änderung der Angaben ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten.

FCC-Interferenzkonformität

Eine Prüfung der Geräte hat ergeben, dass die Grenzwerte für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regeln eingehalten werden. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um ausreichenden Schutz vor Funkstörung in kommerzieller Umgebung zu gewährleisten. Diese Geräte können Hochfrequenzenergie erzeugen, nutzen und abstrahlen. Die Missachtung der Anweisungen für Installation und Betrieb in diesem Benutzerhandbuch kann Störungen der Fernmeldekommunikation zur Folge haben. Bei Betrieb dieser Geräte in häuslicher Umgebung kommt es mit großer Wahrscheinlichkeit zu Interferenzen. Der Benutzer muss die Kosten für erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich dieser Interferenzen selbst tragen.

CE-Konformitätserklärung

Diese Geräte erfüllen alle Anforderungen im Hinblick auf elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG und 99/5/EG.

Dieses Gerät ist vorgesehen für die Verwendung in Wohnbereichen, Gewerbe- und Geschäftsbereichen sowie Kleinbetriebe. Es ist nicht vorgesehen für die Verwendung in Industriebereichen.

Änderung der Angaben ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten.

Hiermit erklärt Digital Data Communications, dass sich das Gerät WCS-2060 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die EG-Konformitätserklärung ist einsehbar unter: <http://www.level-one.de/support.php>



Abb. 1 Typenschild der Wireless IP-Kamera WCS-2060

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Verpackungsinhalt.....	1
2	Schritt für Schritt	2
3	Informationen zu dieser Anleitung	3
3.1	Zweck und Ziel	3
3.2	Marken und Markenzeichen.....	3
3.3	Haftung.....	3
3.4	Abbildungen	4
3.5	Druck dieser Anleitung.....	4
3.6	User und Administrator	4
3.7	Verwendete graphische Symbole	5
4	Sicherheitshinweise	6
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
4.2	Bestimmungswidrige Verwendung.....	6
4.3	Elektrische Spannung	7
4.3.1	Steckernetzteil	7
4.3.2	Blitzschlag und Überspannung	7
4.4	Aufstellort und Umgebungsbedingungen	8
4.4.1	Temperatur	8
4.4.2	Feuchtigkeit	8
4.5	Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz von Kindern	8
4.6	Zielgruppe und Anforderungen an den Benutzer	9
4.7	Notwendige Maßnahmen zum Schutz Ihres Netzwerks	9
5	Hard- und Softwareinstallation	10
5.1	Bedienelemente und Anschlüsse.....	10
5.1.1	Vorderseite	10
5.1.2	Rückseite	11
5.1.3	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	11
5.2	Installationsroutine	12
6	Bedienung	18
6.1	Hauptbildschirm mit Kameraansicht.....	19
6.2	Clienteneinstellungen.....	22
6.3	Administratorrechte	23
6.3.1	Beobachtung über das Mobiltelefon	23
6.3.2	Höchste Qualität für Echtzeit-Videoaufnahmen	24
6.3.3	Qualität ist das höchste Gebot	24
6.3.4	Feintuning	24
6.4	Neue Userkonten einrichten.....	25
6.5	Aufbau eines Sicherheitssystems	26
6.6	Software-Upgrade.....	26

Inhaltsverzeichnis

7	Konfiguration	27
7.1	Systemparameter.....	28
7.2	Sicherheitseinstellungen	29
7.3	Netzwerkeinstellungen	30
7.4	WLAN Konfiguration.....	32
7.5	Sicherheitseinstellungen	34
7.6	DDNS	35
7.7	Zugangsliste.....	36
7.8	Audio und Video.....	37
7.9	Bildeinstellungen	39
7.10	Kamerasteuerung.....	40
7.11	E-Mail & FTP.....	42
7.12	Bewegungserkennung	44
7.13	Feature-Einstellungen	45
7.14	System Log	47
7.15	Systemparameter einsehen	48
8	Wartung	49
8.1	Systemparameter einsehen	50
9	Anhang	51
9.1	URL-Befehle der Netzwerkkamera	51
9.1.1	Serverparameterwerte beziehen	51
9.1.2	Set server parameter values	52
9.1.3	Available parameters on the server	53
9.1.4	Camera Control	62
9.1.5	Recall	63
9.1.6	Application page CGI command	64
9.1.7	Capture single snapshot	65
9.1.8	Account management	66
9.1.9	System logs	66
9.1.10	Configuration file	67
9.1.11	Upgrade firmware	67
9.2	Technische Daten	68
9.3	GNU GENERAL PUBLIC LICENSE.....	70

1 Einleitung

Gratulation zum Erwerb dieser herausragenden LevelOne Netzwerkkamera. Dieses Produkt wurde speziell für den Small Office- und Home Office-Gebrauch entwickelt. Die Netzwerkkamera kann einfach konfiguriert und bedient werden. Für kreative und professionelle Entwickler bietet das Kapitel "URL Commands of The Network Camera" hilfreiche Tipps zur individuellen Gestaltung bereits vorhandener Homepages oder zur Vernetzung mit dem jeweiligen Webserver. In diesem Handbuch wird die richtige Installation und Konfiguration der Netzwerkkamera beschrieben.

Beachten Sie die Warnungen in der "Anleitung zur Schnellinstallation", bevor Sie die Netzwerkkamera installieren und lesen Sie aufmerksam die Anweisungen im Kapitel Hardwareinstallation (s. Kapitel 5, Seite 10), um Beschädigungen durch fehlerhafte Montage oder Installation zu vermeiden. Beachten Sie auch die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes (s. Kapitel 4.1, Seite 6).

Damit Sie in den Genuss aller Funktionen der Netzwerkkamera kommen, lesen Sie dieses Benutzerhandbuch bitte vor Installation und Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch.

Prüfen Sie zunächst den Inhalt des Pakets auf seine Vollständigkeit (s. Kapitel 1.1, Seite 1).

1.1 Verpackungsinhalt

- WCS-2060
- Dipolantenne
- Stromadapter
- Einbausatz
- CD ROM Bedienerhandbuch/Programm
- Anleitung zur Schnellinstallation



Abb. 1-1 Verpackungsinhalt

2 Schritt für Schritt

1. Informieren Sie sich über die in dieser Anleitung verwendeten Zeichen und Symbole und das Vorgehen zur effizienten Nutzung der Querverweise (Hyperlinks), wie ab Kapitel 3, Seite 3 beschrieben.
2. Lesen Sie die Sicherheitsinformationen ab Kapitel 4, Seite 6 durch. Digital Data Communications GmbH übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden einschließlich etwaiger Folgeschäden, die infolge Nichtbeachtens der in diesem Dokument dargestellten Sicherheitshinweise und Anwendungshinweise zustande kommen. Außerdem erlischt in diesem Fall jeder Garantieanspruch. Beachten Sie auch die Warnhinweise zu möglichen Risiken beim Einsatz der Kamera.
3. Informieren Sie sich über die Bedeutung der LEDs an der Frontseite Ihrer Kamera sowie die Anschlüsse an der Rückseite (Kapitel 5.1, Seite 10).
4. Konfigurieren Sie Ihren Web-Browser für den Einsatz in Verbindung mit dem LevelOne Web-Tool. Sie können die Kamera über den Setup Wizard konfigurieren oder manuell über die Menüsteuerung.
5. Stellen Sie fest, welche Firmware-Version aktuell auf Ihrer Kamera installiert ist, und ob eine aktualisierte Version der Firmware im Internet unter www.level-one.de verfügbar ist.
6. Setzen Sie ein sicheres Administrator- Passwort.

3 Informationen zu dieser Anleitung

3.1 Zweck und Ziel

Diese Anleitung informiert Sie über

- den bestimmungsgemäßen Verwendungsbereich
- die ordnungsgemäße Inbetriebnahme der Kamera

Sie erhalten außerdem wichtige Hinweise für den

- sicheren Gebrauch der Kamera (Kapitel 4, Seite 6ff.) und werden vor möglichen Risiken gewarnt, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen können.

3.2 Marken und Markenzeichen

LevelOne und das LevelOne Logo sind eingetragene Warenzeichen der Digital Data Communications GmbH. Andere Markennamen oder Warenzeichen, die zum Zwecke der eindeutigen Identifikation in diesem Dokument erwähnt werden, sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

3.3 Haftung

- Der Inhalt dieser Installationsanleitung wurde auf der Grundlage von Fachinformationen, detaillierter Anwendungsanalyse des Installations-Vorganges und Erfahrungen von Anwendern mit größter Sorgfalt erarbeitet.
- Digital Data Communications GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen dieser Kamera, die entweder Hardware oder Softwarekomponenten (Firmware) betreffen können, im Interesse der Weiterentwicklung und der Verbesserung von Funktionalität und Zuverlässigkeit des Produktes ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Die Beschreibungen und Abbildungen basieren auf dem Informationsstand zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes (Juni 2006).
- Ebenso behält sich der Herausgeber dieser Anleitung, die Digital Data Communications GmbH, das Recht vor, Korrekturen und Änderungen am Inhalt dieses Dokumentes ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Die jeweils aktuelle Dokumentation finden Sie unter :

<http://www.level-one.de/support.php>

Aus den nachfolgend genannten Gründen kann **keine Gewähr** dafür übernommen werden, dass die angebotenen Informationen auch die in Ihrer Einsatzumgebung bestehenden Fragestellungen und Probleme in jedem Fall abdecken:

- Rasante technologische Entwicklung im Bereich der Informationstechnologie.
- PC-basierte Computernetzwerke bestehen aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten. Die im Einzelfall gegebene Zusammensetzung und mögliche Kompatibilitätsprobleme können nicht vorab bekannt sein.
- Sicherheit- und Datenschutzrisiken in Verbindung mit der Internetnutzung.
- Anzeigen des Dokumentes

3.4 **Abbildungen**

Die in dieser Installationsanleitung abgebildeten Bildschirmfotos aus der Testinstallation wurden unter Microsoft Internet Explorer 6.0 mit Service Pack und aktiviertem Java Script erstellt. Wenn Sie einen anderen Webbrowser verwenden, wird das grafische Erscheinungsbild wahrscheinlich von den hier gezeigten Abbildungen abweichen.

Bitte beachten Sie, dass in vielen Fällen nicht das komplette Fenster des Internet Explorers abgebildet wird. Um überflüssige Bildinformationen zu vermeiden, wird in der Regel nur der Fensterbereich gezeigt, der die für die jeweilige Aktion relevanten visuellen Elemente enthält.

Auf Grund der Vereinheitlichung sind nur englische Screens in dieser Dokumentation abgebildet.

3.5 **Druck dieser Anleitung**

Diese Anleitung steht im Portable Document Format (PDF) zur Verfügung. Um das Dokument am Bildschirm darstellen oder ausdrucken zu können benötigen Sie die kostenfrei erhältliche Software Acrobat Reader von Adobe. Für das Anzeigen dieses Dokumentes wird die Verwendung des Acrobat Readers in der Version 7 empfohlen. Sie können Acrobat Reader 7 von der Adobe Downloadseite (www.adobe.de) herunterladen.

Abbildungen und Formate in dieser Anleitung sind für den Ausdruck optimiert. Um das Dokument auszudrucken, klicken Sie im Hauptmenü des Acrobat Reader auf den Menüpunkt „Datei“ und „Drucken“.

3.6 **User und Administrator**

Das Wort "User" bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden, der Zugang zur Netzwerkkamera hat, das Wort "Administrator" bezieht sich auf die Person, die die Netzwerkkamera konfigurieren und den Usern Zugang gewähren kann.

3.7 Verwendete graphische Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden graphischen Zeichen verwendet, um Warnungen vor möglichen Gefahren und Risiken optisch besonders zu kennzeichnen. Die Zeichen entsprechen den Vorgaben der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV A8) von 2002.

Tab. 3-1 Zeichen und ihre Bedeutung

Zeichen	Bedeutung
	Warnung vor möglichen Gefahren und Risiken, die zu Sachschäden und Personenschäden führen können.
	Warnung vor möglichen Gefahren und Risiken aufgrund elektrischer Spannung.
	Warnung vor Stolpergefahr.
	Verbot Die mit diesem Zeichen gekennzeichnete Aktion ist zur Vermeidung von Gefahren unbedingt zu unterlassen.
	Wichtiger Hinweis Bei Nichtbeachtung sind Probleme möglich oder wahrscheinlich.

4 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält:

- Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb dieses Produkts
- Warnungen vor potentiellen Schäden durch möglichen Fehlgebrauch

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Produkts die in diesem Kapitel dargestellten Sicherheitshinweise aufmerksam durch und beachten Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Informationen und Hinweise.

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese IP-Kamera wurde konzipiert für den privaten Einsatz und für den Einsatz in kleineren und mittleren Büros und an Heimarbeitsplätzen.

Die Netzwerkkamera ist eine webfähige Kamera, die auch Teil eines flexiblen Überwachungssystems sein kann.

4.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Folgende Verwendung der Kamera gilt als nicht bestimmungsgemäß:

- Einsatz im Außenbereich oder in feuchten Räumen.
- Einsatz in hochsensiblen Umgebungen, die ein absolut fehlerfreies Funktionieren des IT-Systems erfordern und in denen ein technisches Versagen oder eine unangemessene oder missbräuchliche Anwendung zum Tod, zu Verletzungen oder anderen Schädigungen von Personen oder zu beträchtlichen Sach- oder Umweltschäden oder zu wirtschaftlichen bzw. finanziellen Schäden führen kann.



Das Produkt darf aus diesem Grund nicht in derartigen Verwendungszusammenhängen zum Einsatz gebracht werden. Beispiele für nicht vorgesehene Verwendungszusammenhänge sind:

- Krankenhäuser
- Flug- und Verkehrssicherung
- sensible Überwachungsanlagen



Eigenmächtige bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten oder Reparaturversuche sind verboten. Eigenmächtige Manipulationen am Produkt oder am mitgelieferten Steckernetzteil können Gefahren für Sicherheit und Gesundheit einschließlich der Gefährdung unbeteiligter Personen hervorrufen!

4.3 Elektrische Spannung



- Achten sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Gegenstände (z. B. Büroklammern) in das Gehäuse dieses Produkts gelangen! Sonst besteht Gefahr durch elektrischen Schlag und Kurzschluss.

4.3.1 Steckernetzteil



- Dieses Produkt darf nur mit dem mitgelieferten Steckernetzteil in trockenen Räumen betrieben werden.
- Der Spannungswert der Stromversorgung am Einsatzort muss innerhalb des zulässigen Bereichs (100-240 Volt, 50-60 Hz) liegen. Dieser ist oben auf dem Steckernetzteil angegeben.
- Um Gefährdungen durch elektrischen Strom zu vermeiden, darf das Steckernetzteil ausschließlich an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose (Schukosteckdose) angeschlossen werden. Verwenden sie keine Adapterstecker.
- Das Steckernetzteil darf durch den Benutzer auf keinen Fall geöffnet werden. Bitte versuchen Sie auf keinen Fall, das Steckernetzteil selbst zu reparieren. **Es besteht Gefahr durch Stromschlag!**
Bei einem Defekt des Steckernetzteils oder der Kabelzuleitung kontaktieren Sie bitte zur Beschaffung eines Ersatznetzteils Ihren Händler oder nutzen Sie die Hotline des Herstellers.
- Spannungsführende Steckerkontakte oder Buchsen auf keinen Fall direkt oder mit spitzen, metallischen oder feuchten Gegenständen berühren! **Es besteht Gefahr durch Stromschlag!**
- Das Steckernetzteil darf nicht mehr verwendet werden, wenn Beschädigungen an der Kabeleinführung, dem Knickschutz oder der Isolierung der beweglichen Anschlussleitung vorliegen! **Es besteht Gefahr durch Stromschlag!**
- Nie am beweglichen Anschlusskabel des Steckernetzteils ziehen!

4.3.2 Blitzschlag und Überspannung

Ein Blitzschlag in der näheren Umgebung kann zu Schäden an den elektronischen Bauteilen und Überspannung führen. Schädigende Spannungsspitzen können sowohl im 230 Volt-Stromnetz als auch im Telefonleitungsnetz auftreten.

- Stellen Sie während eines Gewitters keine neuen Kabelverbindungen her und berühren Sie während des Gewitters keine Datenübertragungsleitungen.
- Trennen Sie vor Beginn eines Gewitters das Steckernetzteil des Produkts vom Stromnetz.
- Schalten Sie vor Beginn eines Gewitters auch das DSL-Modem aus und trennen Sie die Kabelverbindungen zum Telefonleitungsnetz (Verbindung zwischen DSL-Modem und Splitter).

4.4 Aufstellort und Umgebungsbedingungen

Der Aufstellort des Produkts muss die folgenden Bedingungen erfüllen:



- Die mit dem Produkt verbundenen Kabel sind so zu verlegen, dass keine Stolpergefahr entsteht, und versehentliches Belasten der Kabel, Hängen bleiben etc. ausgeschlossen sind.
- Die Umgebung muss trocken sein.
- Stellen Sie das Produkt so auf, dass nicht versehentlich Flüssigkeiten mit dem Produkt in Kontakt kommen können, z.B. durch Umkippen von Getränken, Blumenvasen etc.
- Positionieren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern oder Haustieren.

4.4.1 Temperatur

- Stellen Sie das Produkt so auf, dass gute Belüftung von allen Seiten gewährleistet ist. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die für die Gehäusebelüftung vorhandenen Lüftungsschlitze oder Gehäuseaussparungen nicht blockiert werden. Vermeiden Sie die Platzierung zwischen anderen Objekten.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung. Vermeiden Sie die Aufstellung in unmittelbarer Nähe eines Fensters.
- Stellen Sie das Produkt nicht auf elektronische Produkte oder andere Objekte, die sich erwärmen.
- Eine überhöhte Betriebstemperatur führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu vorübergehenden oder sogar anhaltenden Funktionsstörungen. Nach einer erwärmungsbedingten Funktionsstörung sollten Sie das Produkt für einige Minuten vom Stromnetz trennen.

4.4.2 Feuchtigkeit

- Berühren Sie das Steckernetzteil oder das Produkt niemals mit nassen oder feuchten Händen.
- Kamera und Steckernetzteil dürfen niemals mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt kommen, nass oder feucht werden.
- Das Produkt darf nicht betrieben werden, wenn die Luftfeuchtigkeit den im Datenblatt angegebenen zulässigen Höchstwert übersteigt.
- Das Produkt darf nicht eingesetzt werden in feuchten Bereichen im Innenraum wie z. B. Badezimmern oder Küchen, in feuchten Kellerräumen oder in Kellerräumen ohne eigene Entwässerung.
- Stellen Sie das Produkt nicht in unmittelbarer Nähe eines Fensters auf. Ferner kann das Produkt bei geöffnetem oder gekipptem Fenster (bzw. Oberlicht) im Falle von plötzlich einsetzendem starken Regen im ungünstigen Fall nass werden, was unbedingt zu vermeiden ist.

4.5 Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz von Kindern

Stellen Sie das Produkt so auf, dass es für Kinder nicht erreichbar ist.

4.6 Zielgruppe und Anforderungen an den Benutzer

Diese Kamera ist ausgelegt für den Einsatz durch Computernutzer, die über hinreichende Fachkenntnis im Umgang mit dem PC verfügen und die Beachtung der Sicherheitshinweise gewährleisten können.

Für die Inbetriebnahme und Konfiguration / Wartung der Kamera sind die folgenden Voraussetzungen und Kenntnisse erforderlich:

- Sichere und verantwortliche Handhabung von elektrischen Produkten und Telekommunikationseinrichtungen.
- Kenntnisse über Ihr Betriebssystem und TCP-IP-Netzwerke.

Wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, sollte die Inbetriebnahme und Konfiguration / Wartung durch Fachpersonal ausgeführt werden, um Risiken und mögliche Schäden infolge Fehlbedienung oder Fehlkonfiguration zu vermeiden.



Diese Kamera ist nicht speziell ausgelegt und vorbereitet für Einsatz und Verwendung durch

- Menschen mit Behinderungen
- Senioren
- Kinder

Die Nutzung der Kamera, z. B. für die Anbindung an das Internet, ist für die o. g. Verwendungsgruppen deswegen nur unter der Voraussetzung möglich, dass Unterstützung und falls notwendig Beaufsichtigung durch eine sachkundige Person erfolgt.

4.7 Notwendige Maßnahmen zum Schutz Ihres Netzwerks



Im Rahmen der Inbetriebnahme der Kamera und der Nutzung als Webkamera sind die folgenden Maßnahmen zum Schutz Ihres Netzwerks und Ihrer Daten vor unbefugtem Zugriff von außen unbedingt durchzuführen:

- Sicheres Administrator-Passwort einrichten

5 Hard- und Softwareinstallation

5.1 Bedienelemente und Anschlüsse

5.1.1 Vorderseite

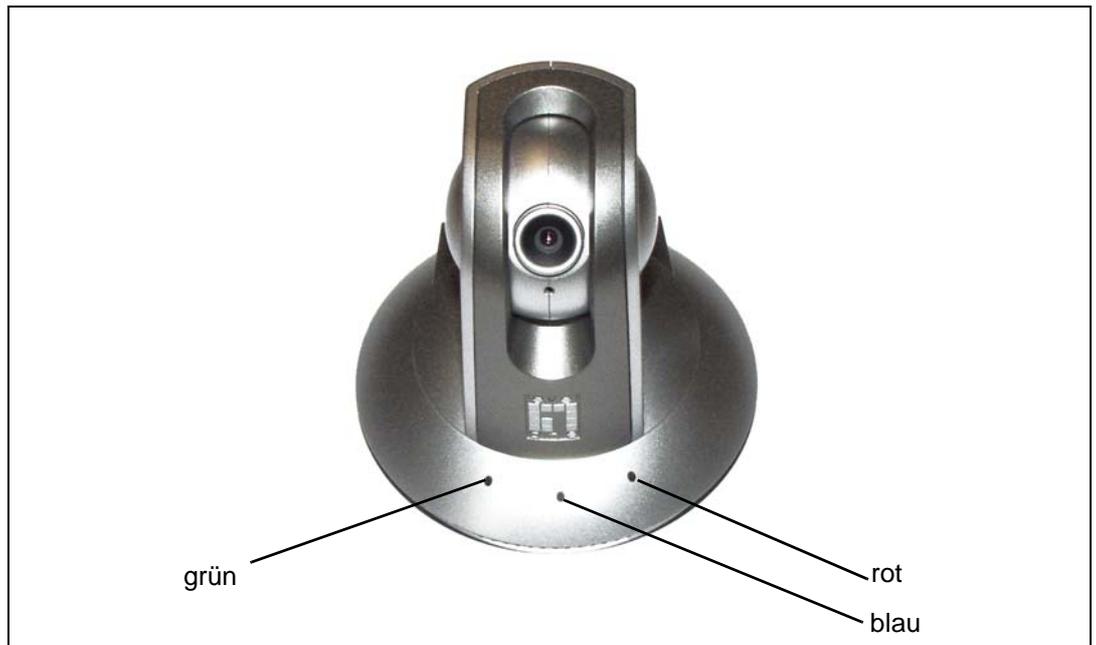


Abb. 5-1 Vorderseite der Kamera

Wenn die Kamera angeschlossen wird, leuchtet zunächst die rote vordere LED auf und das Gerät wird gebootet.

Die Netzwerkkamera erkennt zuerst das Ethernet. Wenn keine Verbindung mit dem Ethernet vorgenommen werden kann, sucht die Kamera im WLAN. Während des Suchvorgangs und Verbindungsaufbaus mit einem Wireless Access Point oder Station blinkt die rote LED der Netzwerkkamera. Die rote LED leuchtet bis die Netzwerkkamera mit dem anderen Wireless Gerät verbunden ist. In beiden Netzwerkmodi blinkt die grüne LED, um betriebsbereitschaft anzuzeigen. Blinkt die rote LED, überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen.

Tab. 5-1 LED

Zustand	Farbe
Ladevorgang nach dem Einschalten	Konstant rot
Während des Bootens	Konstant grün, blau und rot
Während der Netzwerkerkennung und -einstellung	Konstant grün und blau. Blinkt rot bis die IP Adresse bestätigt wurde.
Nach dem Netzwerk-Setup (System arbeitet)	Grüne LED blinkt, rote LED leuchtet konstant.
Während des Upgrades der Firmware	Grüne LED blinkt langsam, rote LED blinkt schnell
Aktivierung von Audio	Konstant blau. Wird Audio deaktiviert, erlischt die blaue LED.

Ethernet

Das Ethernet muss fest mit einem Switch Hub oder einem PC verbunden sein. Nachdem das Ethernet-Kabel angeschlossen ist, schließen Sie den Stromadapter an. Wenn die blaue LED konstant leuchtet, fahren Sie mit dem Kapitel "Softwareinstallation" fort.

WLAN

Ist das Ethernet trotz des Anschlusses nicht verfügbar, sucht die Netzwerkkamera nach einem Access Point mit dem SSID "default". Sobald ein Access Point gefunden wurde, leuchtet die blaue LED und das Gerät ist bereit für die Installation. Spricht die Netzwerkumgebung nicht mit den Standardeinstellungen überein, installieren Sie die Netzwerkkamera im Ethernet, um mit der WLAN-Konfiguration fortzufahren.

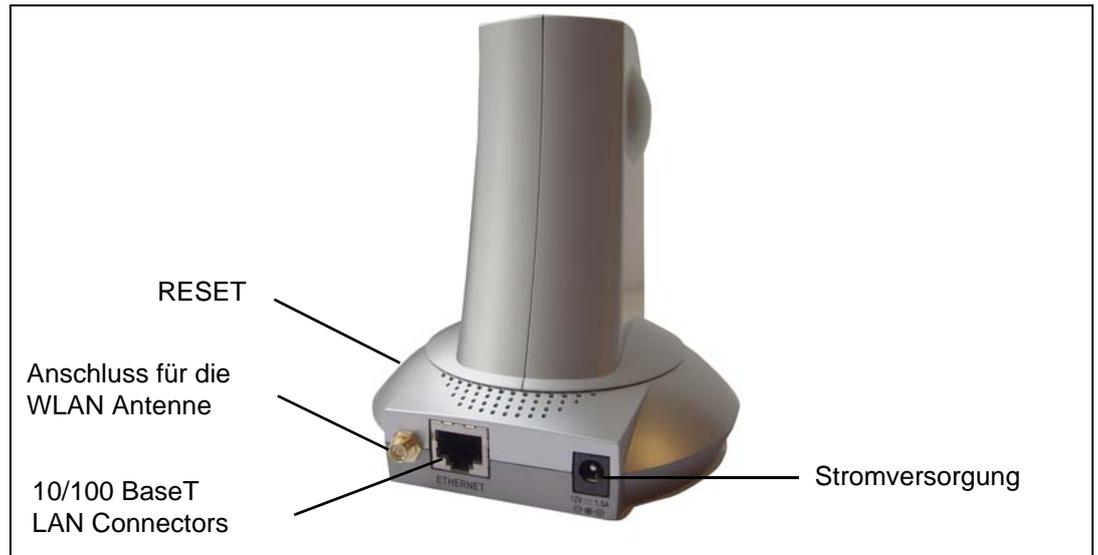
5.1.2 Rückseite

Abb. 5-2 Rückseite der Kamera

Tab. 5-2 Rückseite der Kamera

Nr./Bezeichnung	Beschreibung
POWER	Eingang Spannungsversorgung - Anschlussbuchse für Steckernetzteil. Benötigte Eingangsspannung: 9V AC (Wechselstrom), 1 A (Minimum)
LAN Ports1	10/100BaseT LAN Port (Buchse, Format RJ-45) Verbindung zwischen Kamera und Switch oder Rechner Benötigtes Kabel: Kat. 5 Ethernet-Kabel
WLAN	Anschluss für die WLAN-Antenne
RESET	Über den RESET-Knopf kann die Kamera auf seine werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

5.1.3 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Auf der Rückseite der Netzwerkkamera befindet sich ein Knopf. Mit diesem Knopf können Sie das System zurücksetzen und die Werkseinstellungen wiederherstellen.

Um das System zurückzusetzen gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie den Knopf RESET und halten Sie diesen gedrückt.
2. Warten Sie, bis alle LEDs schnell blinken.
3. Lassen Sie den Knopf los.

5.2 Installationsroutine

Voraussetzungen:

- Netzkabel
Verwenden Sie Standard 10/100BaseT Netzwerk (UTP)-Kabel mit RJ45-Steckern.
- TCP/IP-Protokoll muss auf allen PCs installiert sein. Ein DHCP-Server muss im Netzwerk verfügbar sein.
-

1. Stellen Sie die Kamera an den gewünschten Ort auf.
2. Verbinden Sie die Kamera mit einem CAT-5-Kabel und einem Switch oder PC.



Verbinden Sie das Stromadapterkabel zuerst mit der Kamera, bevor Sie es an die Steckdose anschließen. Dies verringert das Risiko eines Stromschlags.

3. Schließen Sie die Stromversorgung an und warten Sie bis die Kamera gestartet ist und ein IP-Adresse vom DHCP-Server erhalten hat. Nach dem erfolgreichem Empfang einer IP-Adresse leuchtet die grüne LED.

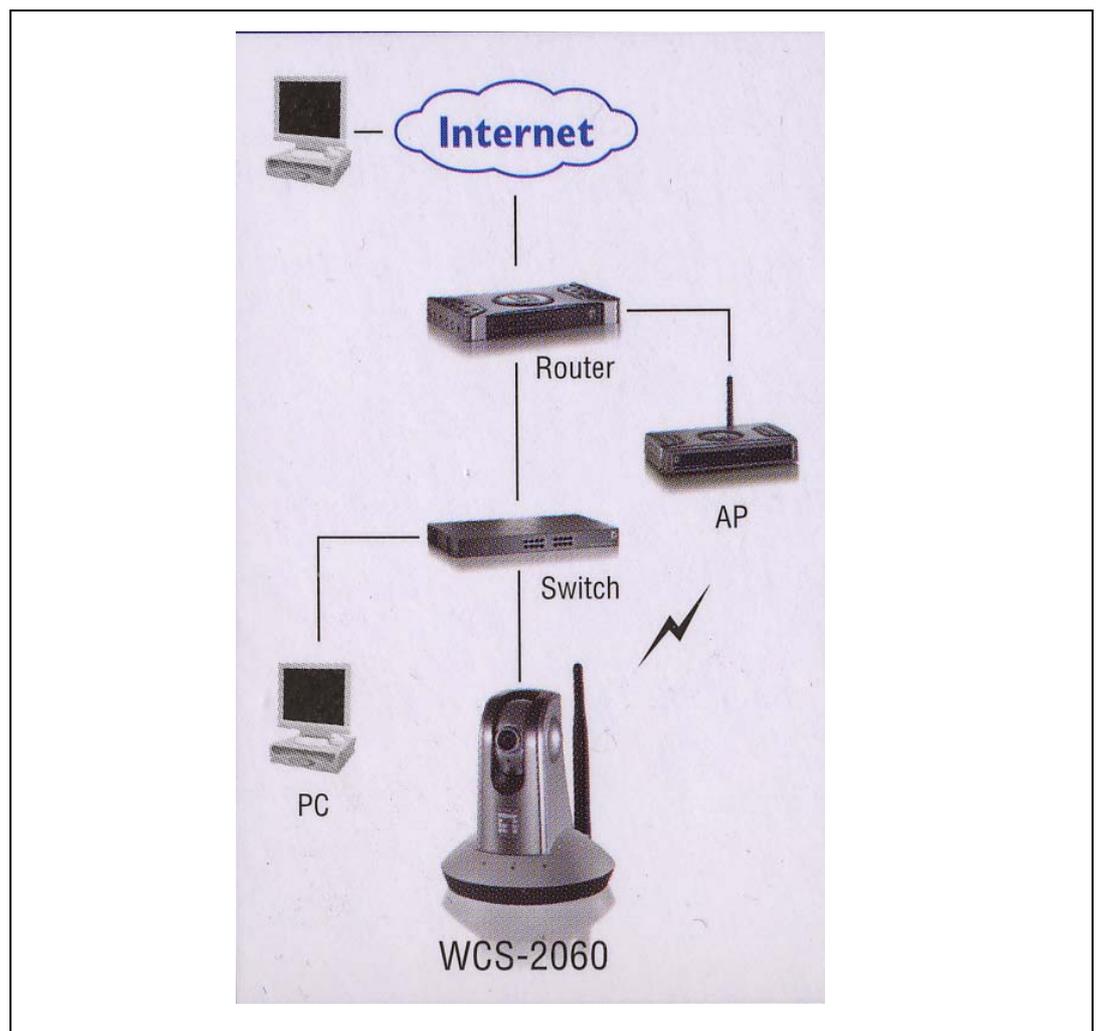


Abb. 5-3 Anschluss der Kamera an einen Switch

- Nachdem die Hardwareinstallation beendet ist, legen Sie die CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein (MS Windows). Das Programm wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, klicken Sie im Hauptverzeichnis der Software-CD auf "autorun.exe".



Abb. 5-4 Install Software

- Klicken Sie auf "Install Software". Starten Sie den Installationsassistenten, indem Sie auf "Installation Wizard" klicken.



Abb. 5-5 Installation Wizard

Nach dem Starten des Installation Wizards wird eine Statusanzeige geöffnet. Das Programm sucht im selben LAN nach der IP-Netzwerkamera.

Nach dem Suchvorgang werden die Netzwerkkameras vom Installation Wizard lokalisiert. Es können mehrere Einträge im Fenster stehen. Der Administrator kann die Netzwerkkameras anhand ihrer MAC-Adressen unterscheiden.

6. Vergleichen Sie die MAC-Adresse im Feld "MAC address" mit der Adresse auf dem unter der Kamera angebrachten Aufkleber.



Abb. 5-6 MAC-Adresse

Die IP Adressen im Feld "Current IP address" zeigen die Adressen im lokalen Netzwerk an. Diese können vom DHCP Server sein. Ist kein DHCP Server vorhanden, sucht die Kamera nach einer freien IP Adresse. Dieser Vorgang kann je nach LAN Status zwischen 15 Sekunden und 3 Minuten dauern. Beim Suchvorgang sucht die Kamera den Bereich von 192.168.0.99 bis 192.168.0.254 ab. Ist eine Adresse in diesem Bereich frei, wird diese der Netzwerkkamera zugewiesen. Ihre Subnetzmaske ist 255.255.255.0. Ist keine der Adressen frei, sucht die Kamera den Bereich von 192.168.0.2 bis 192.168.0.98 ab. Nachdem eine IP Adresse der Kamera zugewiesen wurde, blinkt die linke LED grün.

Über die UPnP Funktion wird der Netzwerkkamera immer eine IP Adresse zugewiesen. Der Administrator kann die I.E. mit der Kamera verbinden, indem er auf "Link to selected device" klickt.

Wird die Kamera nicht in der Liste des Installation Wizards angezeigt, klicken Sie auf "Search", um die Kamera im LAN zu suchen.

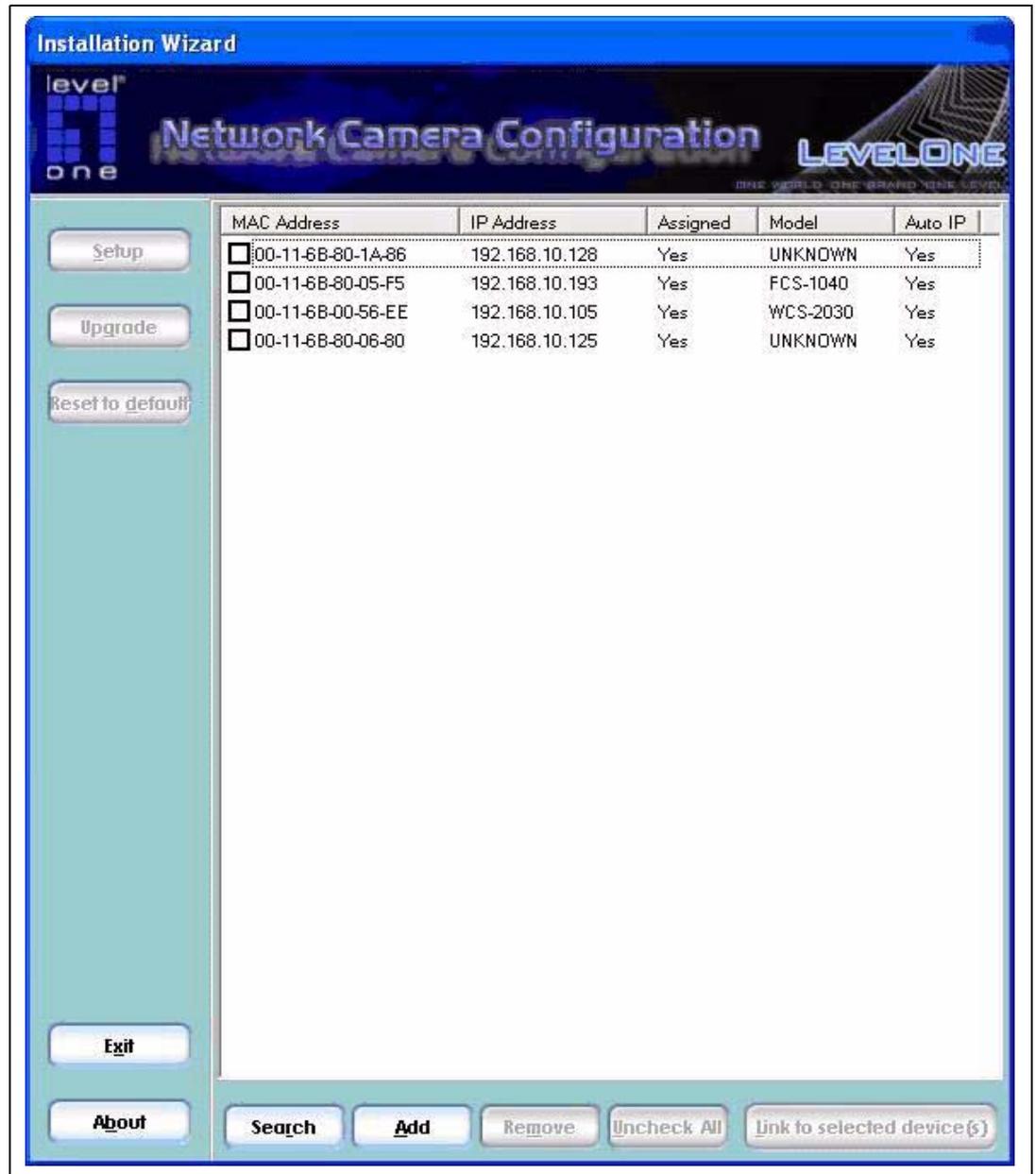


Abb. 5-7 Network Camera configuration

Weitere Informationen zur Verwendung des Installation Wizards entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch des Installation Wizards auf der Produkt-CD, um die Netzwerkkamera zu lokalisieren. Es könnten viele Netzwerkkameras im lokalen Netzwerk vorhanden sein. User können die Netzwerkkameras anhand ihrer MAC-Adressen unterscheiden. Die MAC-Adresse befindet sich auf der Unterseite der Netzwerkkamera.

Netzwerkeinstellungen überprüfen

Sie sollten vor dem ersten Zugriff auf die Kamera die Netzwerkeinstellungen überprüfen. Die IP-Netzwerkamera kann entweder vor oder direkt nach der Softwareinstallation ans LAN angeschlossen werden. Der Administrator sollte die Netzwerkeinstellungen auf der Seite "Configuration" vervollständigen, inklusive der korrekten Subnetzmaske und IP Adressen des Gateways und der DNS. Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator oder Ihrem Internetdienstanbieter. Die Netzwerkamera ist so voreingestellt, dass Sie bei jedem Start den Administrator auffordert, die Installation zu durchlaufen. Sollen die Netzwerkeinstellungen nicht geändert werden, deaktivieren Sie die Option "Install". Weitere Details entnehmen Sie dem Kapitel "Netzwerkeinstellungen" auf der Seite "Configuration". Werden die Einstellungen falsch eingegeben, sodass die Netzwerkamera nicht installiert werden kann, folgen sie den Anweisungen im Kapitel "Fehlersuche und Fehlerbeseitigung" im Anhang und stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her.

Passwort einrichten

Richten Sie zur Vorbeugung gegen unerlaubten Zugriff ein Passwort ein. Das Feld für das Administratorpasswort ist so voreingestellt, dass es leer ist und die Netzwerkamera zunächst keine Passwordeingabe fordert. Aus Sicherheitsgründen sollte der Administrator umgehend ein Passwort einrichten. Sobald das Passwort eingerichtet ist, fragt die Netzwerkamera vor jedem Zugriff den Usernamen und das Passwort ab. Der Administrator kann bis zu 20 Userkonten einrichten. Jeder User kann auf die Netzwerkamera zugreifen, jedoch keine Systemkonfigurationen vornehmen. Entscheidende Funktionen wie z. B. Systemkonfiguration, Userverwaltung und Software-Upgrades sind dem Administrator vorbehalten. Der Username des Administrators ist immer "root". Wurde das Passwort geändert, muss es in einem Authentifizierungsfenster bestätigt werden.

Nachdem das Passwort eingerichtet wurde, kann das Administratorpasswort nicht wiederhergestellt werden. Um das ursprüngliche Passwort wiederzuerlangen, müssen Sie die originalen Werkseinstellungen wiederherstellen (s. Kapitel 7.2, Seite 29).

7. Geben Sie nun die IP-Adresse in Ihrem Browser ein und installieren Sie das Plug-In. Ggf. erscheint im Webbrowser eine Meldung, indem Sie aufgefordert werden die Installation des Plug-In zu bestätigen. Die Meldung hängt von den Internetsicherheits-einstellungen des PCs oder Notebooks des Nutzers ab. Wenn die höchste Sicherheitsstufe eingestellt ist, wird der Computer gegebenenfalls alle Installations- und Ausführungsversuche ablehnen. Das Plug-In ist für ein Zertifikat registriert und wird zum Anzeigen des Videos im Browser verwendet.

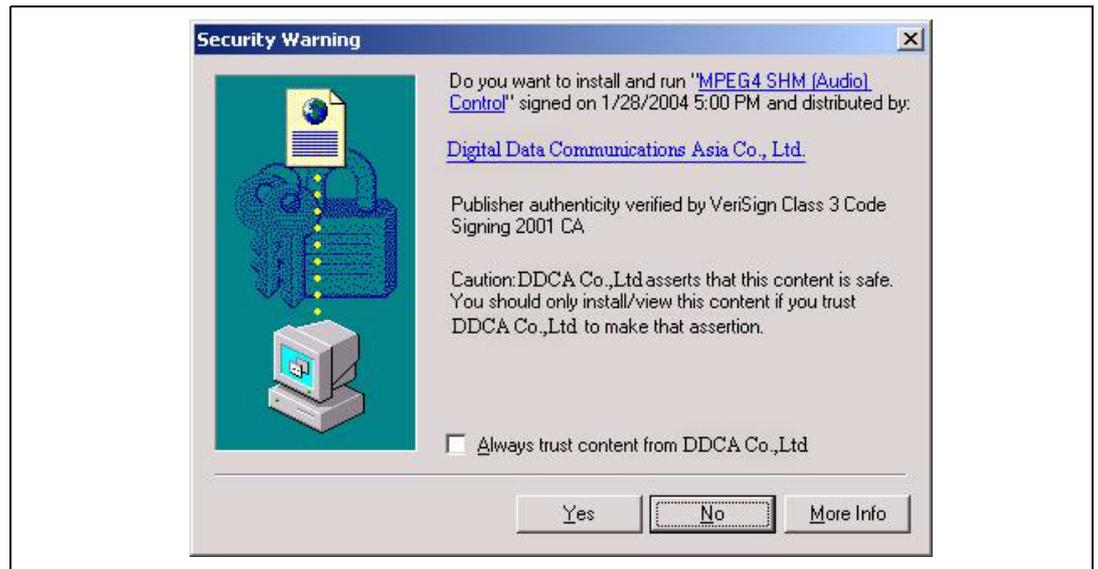


Abb. 5-8 Plug-In

8. Klicken Sie auf ->YES um das Plug-In zu installieren. Überprüfen Sie die Internetsicherheitsoption und senken Sie die Sicherheitsstufen oder fragen Sie Ihren IT- oder Netzwerkadministrator um Hilfe, falls Sie das Plug-In nicht installieren können.
9. Nach erfolgreicher Installation erscheint das Hauptmenü der Kamera.

6 Bedienung

Nachdem der Webbrowser geöffnet und die URL der Netzwerkkamera eingegeben wurde, wird ein Fenster zur Eingabe des Usernamen und des Passworts geöffnet.



Richtet der Administrator (Root User) kein Passwort ein, kann jeder direkt auf die Homepage zugreifen.

Nach einer erfolgreichen Authentifikation wird folgendes Fenster geöffnet.

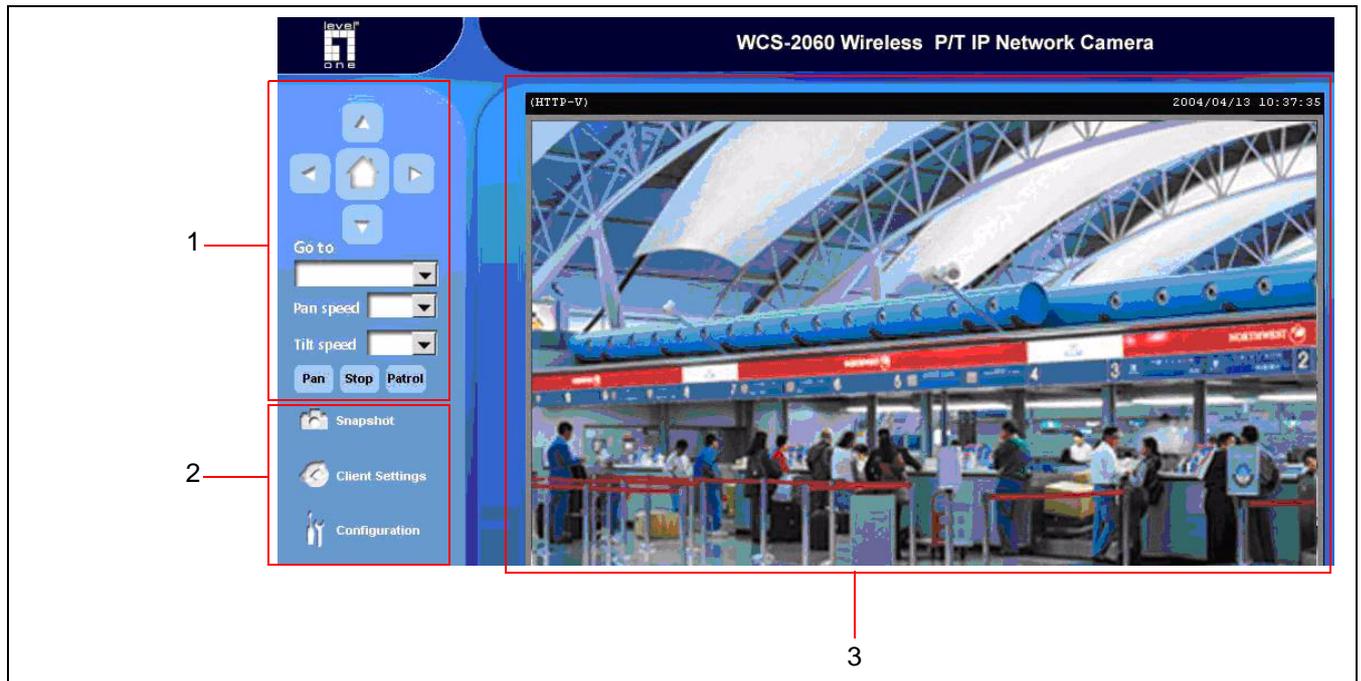


Abb. 6-1 Hauptbildschirm

6.1 Hauptbildschirm mit Kameraansicht

Das Layout der Hauptseite besteht aus drei Teilen:

- Steuerungstasten für die Schwenk- und Neigefunktion. Diese Tasten dienen als Steuerungsschnittstelle, um die Kamera auf ein Ziel auszurichten (1 in Abb. 6-1).
- Konfiguration. Die Kamera kann über diese User-Schnittstellen konfiguriert werden (2 in Abb. 6-1).
- Kameraansicht. Sichtfeld der Kamera. (3 in Abb. 6-1).

Konfiguration:

Snapshot

Über diese Schaltfläche können User schnell eine Momentaufnahme vom Video der Netzwerkkamera machen.

Client Settings

Über diese Schaltfläche gelangen Sie zur Seite für die Clienteneinstellungen (s. Kapitel 6.2, Seite 22).

Configuration

Nur der Administrator hat Zugang zur Kamerakonfiguration.

Kameraansicht:

Die Informationsleiste oberhalb der Kameraansicht zeigt den Verbindungsmodus zur Netzwerkkamera und das Datum sowie die Uhrzeit an.

Die Kameransicht zeigt nicht nur das Life-Video an, sondern bietet auch die Möglichkeit, die Netzwerkkamera auf verschiedene Ziele auszurichten. Mit einem Mausklick auf einen bestimmten Punkt im Video steuern Sie die Netzwerkkamera auf diese Ziel.

Ansichtstasten

Über dieses Feature können Sie ein Steuerungsfenster für den digitalen Zoom öffnen, um den Zoomfaktor für einen bestimmten Bereich in der Kameraansicht zu spezifizieren. User können den Bereich des Videos, den sie sehen wollen auch auswählen, indem sie den weißen Rahmen verschieben.

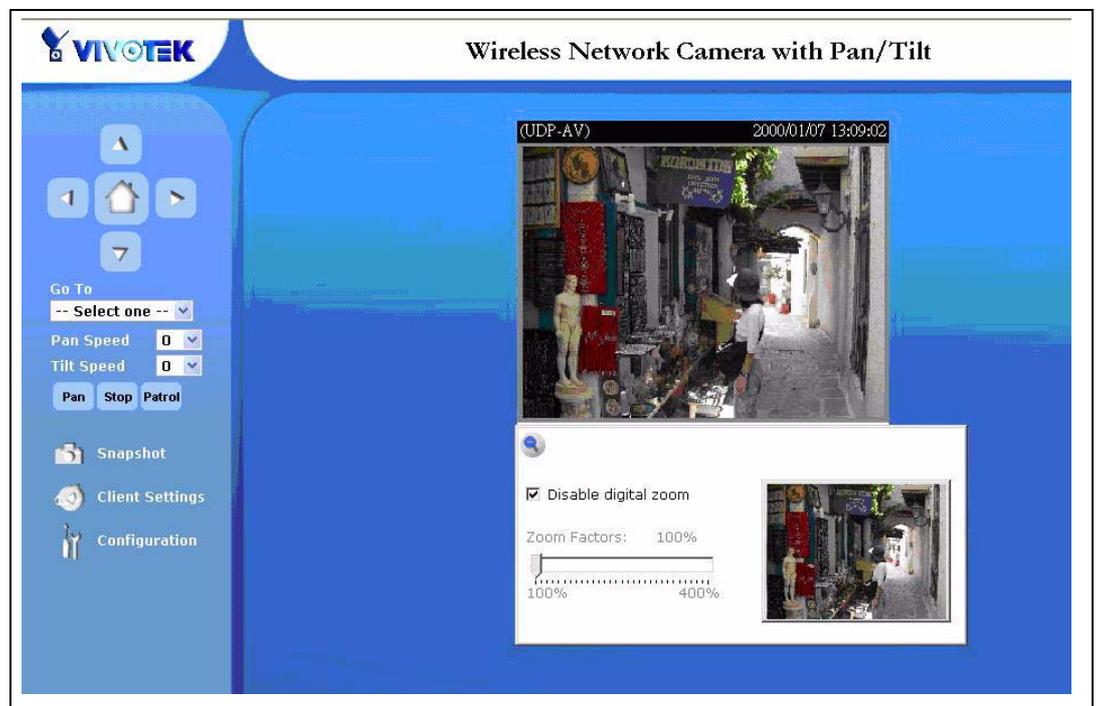


Abb. 6-2 Digitaler Zoom

Disable digital zoom	Über das Kontrollkästchen kann die digitale Zoomfunktion deaktiviert bzw. aktiviert werden.
Zoom Factors	Der Zoombereich liegt zwischen 100 % und 400 %. User können jeden ganzzahligen Faktor innerhalb dieses Bereichs auswählen.
Hide	Mit dieser Schaltfläche wird das Steuerungsfenster für den digitalen Zoom geschlossen.

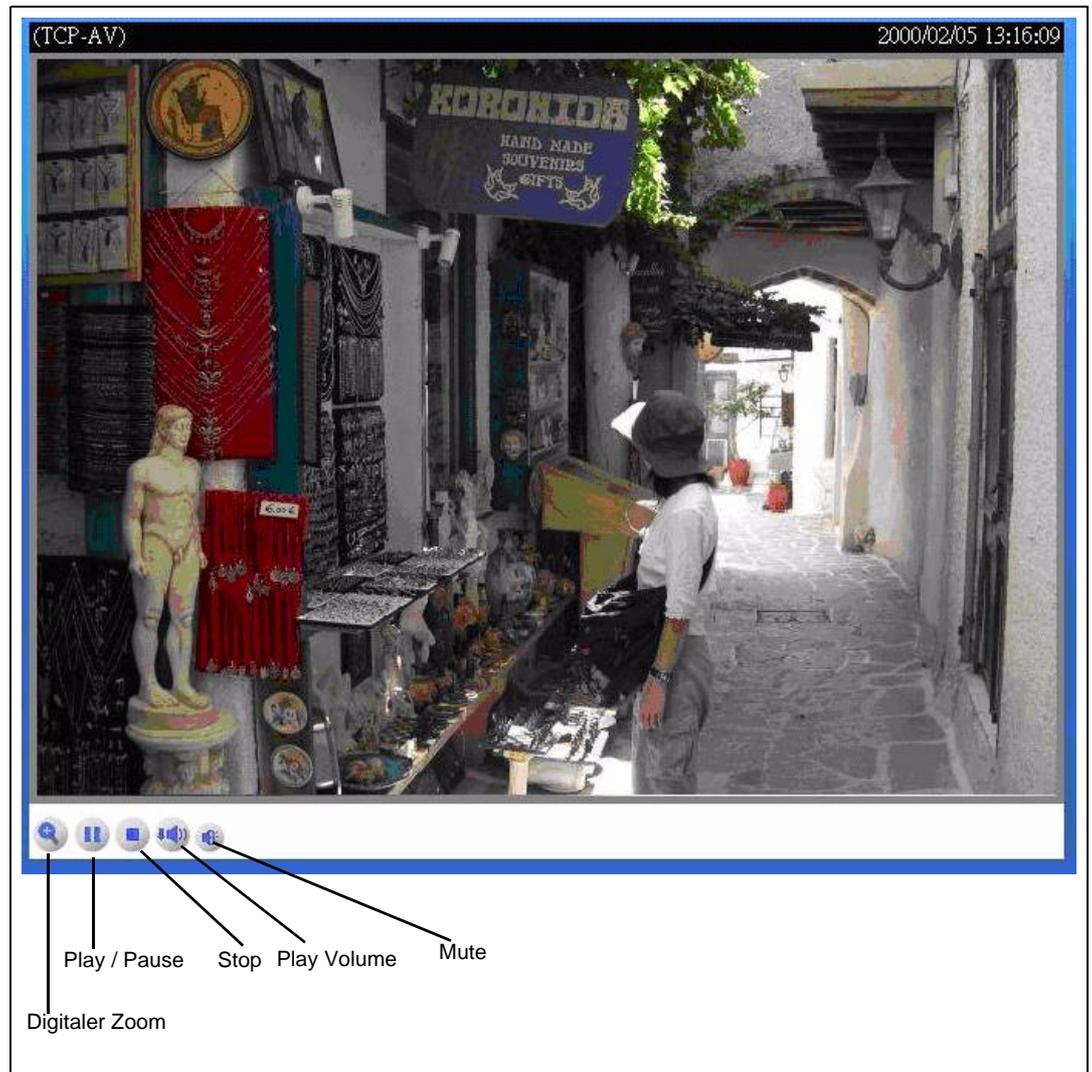


Abb. 6-3 Digitaler Zoom

Play	Mit dieser Taste wird die Netzwerkkamera angeschaltet. Die Taste ist dieselbe wie die Taste "Pause".
Pause	Mit dieser Taste wird das Video gestoppt, die Verbindung jedoch wird nicht unterbrochen. Die Taste ist dieselbe wie die Taste "Play".
Stop	Mit dieser Taste wird die Netzwerkkamera ausgeschaltet.
Play volume	Mit dieser Taste wird die Videolautstärke eingestellt.
Mute	Mit dieser Taste wird der Ton auf der Clientseite ausgeschaltet.

Die Steuerungstasten für die Schwenk- und Neigefunktion (1 in Abb. 6-4):

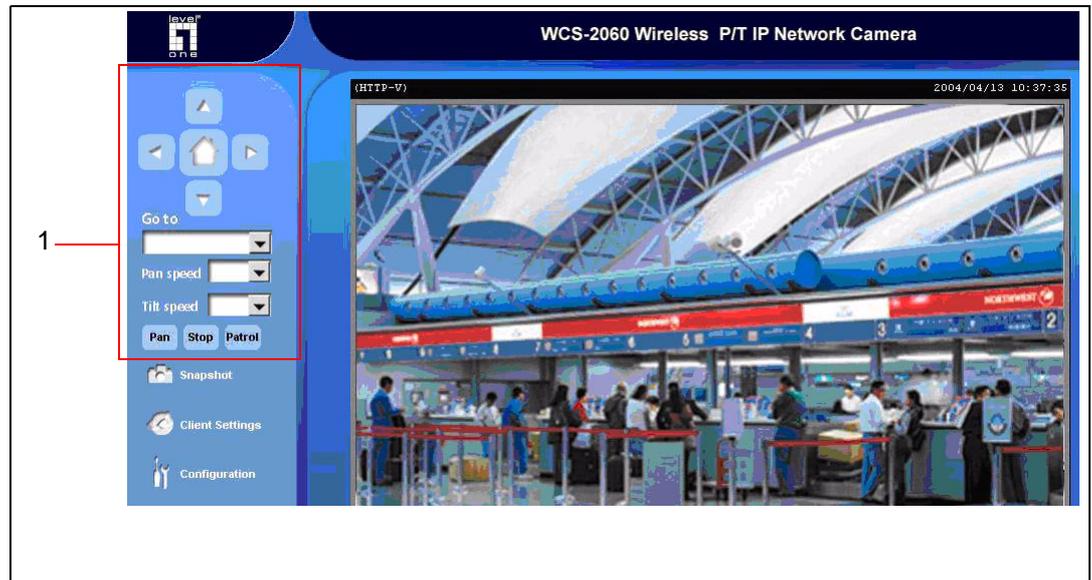


Abb. 6-4 Steuerungstasten

Die Richtungspfeile sind für die Funktionen Rechts, Links, Hoch, Runter und Home vorgesehen. Über die Home-Taste wird die Kamera zentriert.

- Go to** Über diese Dropdown-Liste kann der User die die Kamera auf die Positionen ausrichten, die der Administrator voreingestellt hat.
- Pan speed** Über diese Funktion wird der Schwenkbereich der Links- und Rechtssteuerung eingestellt.
- Tilt speed** Über diese Funktion wird der Neigebereich der Hoch- und Runtersteuerung eingestellt.
- Pan** Über diese Schaltfläche wird die Kameraansicht von der aktuellen Position zur äußersten Links- und anschließend zur äußersten Rechtsposition geschwenkt. Nach dem Schwenken kehrt die Kamera zur Ausgangsposition zurück.
- Patrol** Über diese Schaltfläche patrouilliert die Kamera zwischen den aktuellen Positionen in der Patrouilleliste, die auf der Seite "Camera control" modifiziert werden können. Nach einer Patrouillerunde kehrt die Kamera zur Ausgangsposition zurück.
- Stop** Über diese Schaltfläche wird die Funktion "Auto Pan" oder "Auto Patrol" gestoppt.

6.2 Clienteinstellungen

Es gibt zwei Einstellungen auf der Clientseite. Die eine ist "Media Options", über die User den Medientyp fürs Streaming bestimmen können. Die andere ist "Protocol Options", über die die Verbindungsprotokolle zwischen Client und Server ausgewählt werden können. Um die Nutzung zu optimieren, kann zwischen zwei Protokollen gewählt werden: UDP und TCP. Das UDP Protokoll erlaubt mehr Echtzeit Audio- und Video-Streams. Dennoch können einige Pakete aufgrund einer Überlastung des Netzwerks verloren gehen und Bilder unklar gemacht werden.

Das TCP Protokoll sorgt für weniger Paketverlust und eine genauere Video-Wiedergabe. Der Nachteil an diesem Protokoll ist der schlechtere Echtzeit-Effekt als beim UDP Protokoll. Unter Normalanforderungen wird das UDP Protokoll empfohlen. Der Client wird sich im Allgemeinen wie folgt entscheiden: UDP -> TCP. Nachdem die Netzwerkkamera erfolgreich verbunden wurde, wird das ausgewählte Protokoll in "Protocol Options" angezeigt. Das ausgewählte Protokoll wird auf dem Computer des Users gespeichert und bei der nächsten Verbindung genutzt. Wenn die Netzwerkumgebung geändert wurde oder der User den Webbrowser nochmal eine Erkennung durchführen lassen will, wählen Sie manuell das UDP Protokoll, speichern es und gehen zurück zu HOME, um neu verbunden zu werden.



Abb. 6-5 Clienteinstellungen

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/client.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

6.3 Administratorrechte

Feineinstellung für beste Leistung

Höchstleistung bedeutet schnellste Bildwiederholungsrate und beste Videoqualität bei niedrigster Netzwerkbandbreite. Die drei Faktoren "Max frame rate", "Constant bit rate" und "Fixed quality" auf der Seite "Configuration" für die Audio- und Videoeinstellungen sorgen gemeinsam für die bestmögliche Leistung.

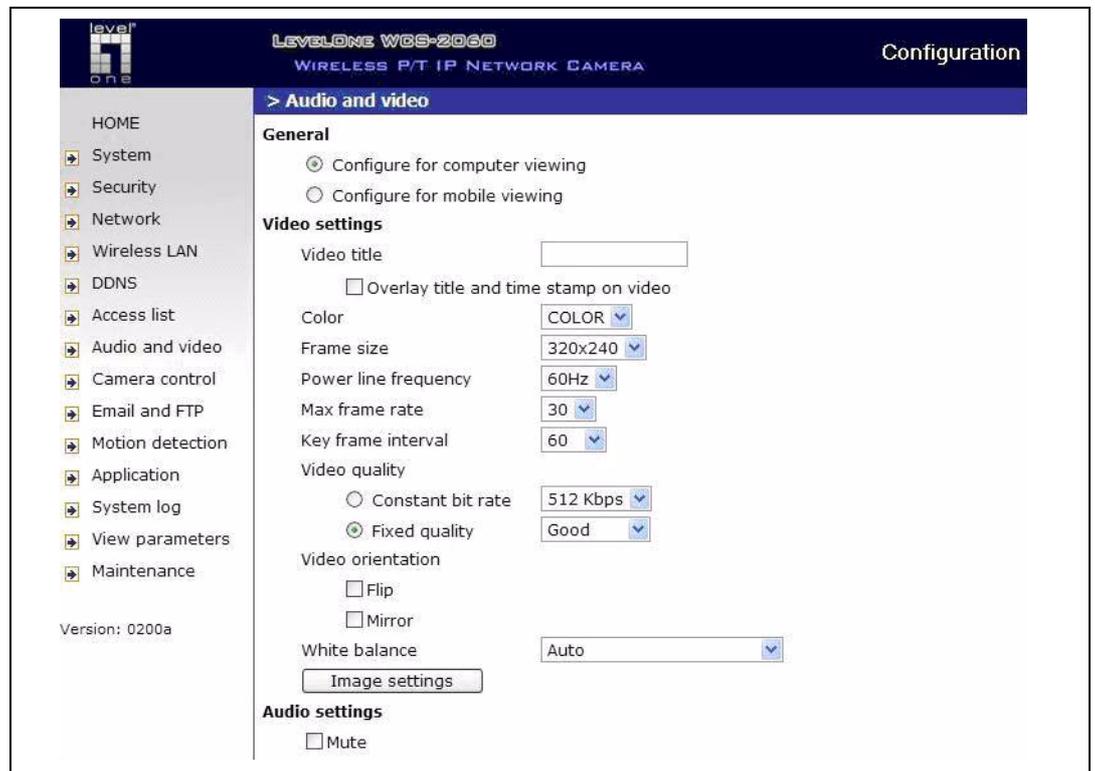


Abb. 6-6 Clienteneinstellungen

6.3.1 Beobachtung über das Mobiltelefon

Die meisten 3GPP Mobiltelefone unterstützen Medienstreaming im MPEG4 Videoformat und GSM-AMR Audioformat. Durch die Bandbreitenbegrenzung für 3GPP wird nur eine Videogröße von 176x144 für alle Mobiltelefone unterstützt. Wählen Sie in der Kategorie "Audio and video" die Option "Configure for mobile viewing" und alle anderen relevanten Videoeinstellungen werden geändert.

6.3.2 Höchste Qualität für Echtzeit-Videoaufnahmen

Für einen guten Echtzeit-Effekt sollte die Netzwerkbandbreite groß genug für eine Bildübertragungsrate von mehr als 20 Frames pro Sekunde sein. Wenn die Übertragungsrate des Breitbandnetzwerks über 1 Mbps liegt, stellen Sie die "Fix bit rate" auf 1000Kbps oder 1200Kbps ein. Die maximale Framerate ist 30. Ist Ihre Netzwerkbandbreite höher als 512 Kbps, können Sie die "Fix bit rate" entsprechend Ihrer Bandbreite einstellen und die maximale Framerate auf 30 fps setzen. Wenn die Bilder in dieser Umgebung drastisch variieren, können Sie die maximale Framerate auf 20 fps herabsetzen, um die Datenübertragungsrate zu senken. Somit wird eine bessere Videoqualität erreicht. Das menschliche Auge kann ohnehin keinen Unterschied zwischen 20, 25, oder 30 Frames pro Sekunde erkennen. Wenn Ihre Netzwerkbandbreite unter 512 Kbps liegt, stellen Sie die "Fix bit rate" entsprechend Ihrer Bandbreite ein und versuchen Sie die Qualität über die Einstellung "Max frame rate" zu steigern. In einem langsamen Netzwerk führt eine höhere Framerate zu verzerrten Bildern. Sie können auch in der Option "Frame Size" "160x120" wählen, um bessere Bilder zu erhalten. Die Qualität ändert sich auch mit der Anzahl der User, die sich im Netzwerk ein Video anschauen, auch wenn vorher eine Feineinstellung der Parameter stattgefunden hat. Schlechte Konnektivität aufgrund einer Überlastung des Netzwerks kann sich auch negativ auf die Leistung auswirken.

6.3.3 Qualität ist das höchste Gebot

Für die beste Videoqualität wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Fixed quality" die Einträge "Detailed" oder "Excellent" und stellen Sie die "Max frame rate" entsprechend Ihrer Netzwerkbandbreite ein. Sind die Bilder aufgrund eines langsamen Netzwerks "kaputt", wählen Sie unter "Connection type" im TCP Protokoll eine angemessenere Übertragungsmethode. Bei einer langsamen Verbindung werden die Bilder mit einer Zeitverzögerung angezeigt. Mit steigender Userzahl erhöht sich zunehmend die Zeitverzögerung.

6.3.4 Feintuning

Bei einem Breitbandnetzwerk ist es besser aus der Dropdown-Liste "Fixed quality" den Eintrag "Normal" zu wählen als die "Fix bit rate" einzustellen. Sie können auch die Bandbreite entsprechend der aktuellen Übertragungsgeschwindigkeit Ihres Netzwerks einstellen und die Framerate anpassen. Beginnen Sie mit 30 fps und nicht unter 15 fps für die besten Ergebnisse. Verbessert sich die Bildqualität nicht, wählen Sie eine niedrigere Bandbreiteneinstellung.

6.4 Neue Userkonten einrichten

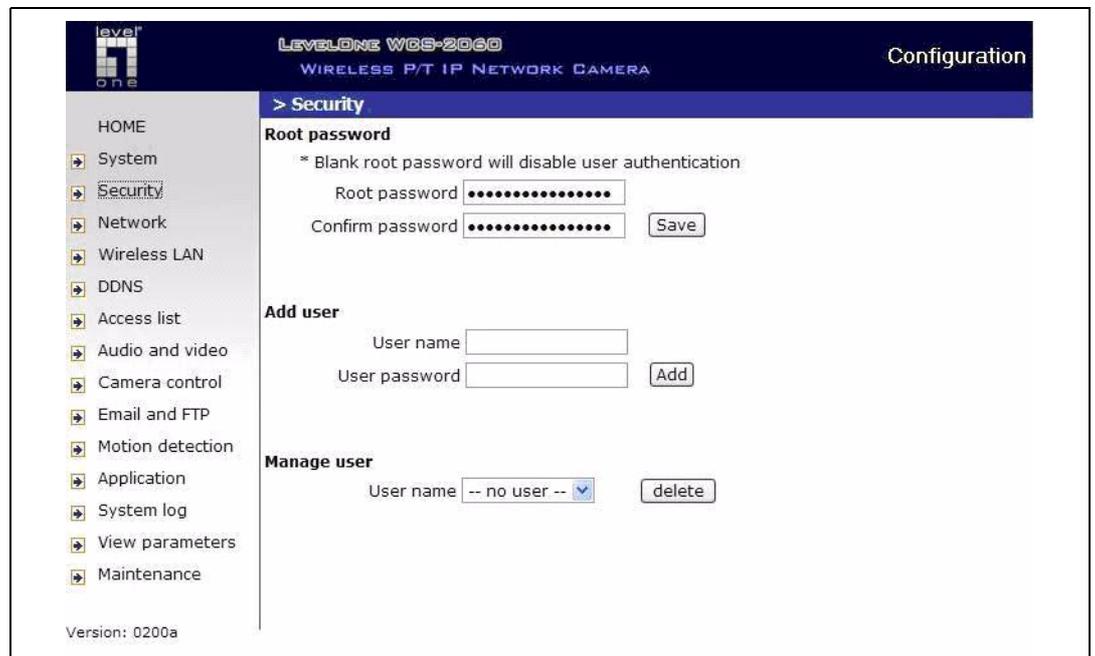


Abb. 6-7 Sicherheit

Passwortschutz für die Netzwerkkamera

Die Netzwerkkamera wird ohne einem voreingestellten Passwort geliefert. Dies bedeutet, dass jeder Zugriff auf die Netzwerkkamera und die Konfiguration hat, solange die IP Adresse bekannt ist. Wenn nur ausgewählten Personen Zugriff auf die Netzwerkkamera haben sollen, muss ein Passwort eingerichtet werden. Geben Sie in der Kategorie "Security" bei "Root password" ein neues Passwort ein und bestätigen Sie es im Feld "Confirm password". Dieses Passwort identifiziert den Administrator. Richten Sie jetzt ein Userkonto mit Userpasswort unter "Add user" ein. Es können bis zu zwanzig Userkonten für Ihre Kunden oder Freunde eingerichtet werden. Im Feld "Manage user" können Sie einzelne User wieder löschen.

6.5 Aufbau eines Sicherheitssystems

Der Administrator kann die integrierte Bewegungserkennung nutzen, um viele nützliche Sicherheitsanwendungen auszuführen. Je nach Bedarf können sich User die Schnappschüsse entweder über E-Mail oder FTP hochladen. Sowohl E-Mail als auch FTP nutzen die Netzwerkeinstellungen von der Kategorie "Email and FTP". Für detaillierte Konfiguration lesen Sie das Kapitel "Definitions in Configuration" in diesem Handbuch.

1. Klicken Sie unter HOME auf "Configuration".
2. Klicken Sie in der linken Spalte auf "Motion detection".
3. Aktivieren Sie die Bewegungserkennung unter "Enable motion detection".
4. Klicken Sie auf "New", um ein neues Überwachungsfenster zu öffnen.
5. Geben Sie im Feld "Window name" zur Erkennung einen Namen für das neue Fenster ein.
6. Mit der Maus können Sie die Titelleiste und das Fenster bewegen oder die Fenstergröße einstellen.
7. In den Feldern "Sensitivity" und "Percentage" können Sie Feineinstellungen vornehmen, um die Kamera ihrer Umgebung anzupassen. Höhere "Sensitivity" erkennt geringfügige Bewegungen. Höhere "Percentage" unterscheidet kleine Objekte.
8. Aktivieren Sie das Aktivitätsdisplay mit einem Klick auf "Save". Grün bedeutet, dass die Bewegungen im Fenster sich unter der vom Administrator eingestellten Schwelle befinden, rot bedeutet, dass sie darüber liegen.
9. Klicken Sie in der linken Spalte auf "Application".
10. Klicken Sie die gewünschten Wochentage an und geben Sie das Zeitintervall an, in dem die Bewegungserkennung an diesen Tagen stattfinden soll.
11. Wählen Sie unter "Trigger" die Option "Motion detection".
12. Stellen Sie eine Zeitverzögerung zur nächsten Überwachungssequenz ein, damit ständiger Fehlalarm nach dem eigentlichen Ereignisfall vermieden wird.
13. Stellen Sie die Anzahl der Bilder vor dem Ereignisfall ("Send...pre-event image(s)") und nach dem Ereignisfall ("Send...post-event image(s)") ein.
14. Wählen Sie unter "Detect motion in" den unter Punkt 5 vergebenen Fensternamen aus.
15. Wählen Sie unter "Send snapshot by" die Upload-Methode für die Schnappschüsse aus.
16. Klicken Sie auf "Save", um die Einstellungen zu übernehmen.

6.6 Software-Upgrade

Kunden können die aktuelle Software auf der Website von LevelOne bekommen. Inbegriffen ist auch ein einfacher Upgrade Wizard mit dem die Netzwerkkamera mit nur wenigen Klicks aktualisiert werden kann. Die Upgrade-Funktion ist nur dem Administrator vorbehalten. Zum System-Upgrade führen Sie folgende Schritte aus:

1. Laden Sie aus dem entsprechenden Produktordner die Firmware "xxx.pkg" runter.
2. Starten Sie den Upgrade Wizard und folgen Sie den Anweisungen. Weitere Details entnehmen Sie den Anweisungen des Upgrade Wizards.

Sie können die Firmware auch direkt über die HTTP Webpage aktualisieren. Der Vorgang dauert ein paar Minuten und das System wird danach automatisch gestartet.

7 Konfiguration

Nur der Administrator hat Zugang zur Systemkonfiguration. Auf den folgenden Seiten wird jede Kategorie aus der linken Spalte erklärt. Die fett gedruckten Texte sind die Schlagwörter auf den "Option"-Seiten. Um direkt zur Frameseite der Konfiguration zu gelangen, kann der Administrator auch die URL unterhalb der Abbildung eingeben.

The screenshot displays the configuration interface for a LevelOne WCS-2060 Wireless P/T IP Network Camera. The interface is titled "Configuration" and shows a navigation menu on the left with options like HOME, System, Security, Network, Wireless LAN, DDNS, Access list, Audio and video, Camera control, Email and FTP, Motion detection, Application, System log, View parameters, and Maintenance. The main content area is titled "> System" and contains the following settings:

- Host name : WCS-2060 Wireless
- Turn off the LED indicator
- Keep current date and time
- Sync with computer time
 - PC date: 2006/04/04 [yyyy/mm/dd]
 - PC time: 19:01:07 [hh:mm:ss]
- Manual
 - Date: 2001/01/16 [yyyy/mm/dd]
 - Time: 15:21:23 [hh:mm:ss]
- Automatic
 - NTP server: skip to invoke default server
 - Time zone: GMT+8:00
 - Update interval: One hour

A "Save" button is located at the bottom of the configuration area. The version number "Version: 0200a" is visible at the bottom left of the interface.

Abb. 7-1 Konfiguration

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgenden URL's:

- <http://<Network Camera>/setup/config.html>
- <http://<Network Camera>/setup/system.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.1 Systemparameter

Host name	Der Titel ist oben auf der Hauptseite angegeben.
Turn off the LED indicator	Wählen Sie diese Option, um die hintere rote LED auszuschalten. Dadurch bleibt der Betrieb der Kamera unentdeckt.
Keep current date and time	Um sowohl das aktuelle Datum als auch die aktuelle Uhrzeit der Netzwerkkamera zu speichern, klicken Sie auf diese Option. Eine integrierte Echtzeituhr zeigt das richtige Datum und die richtige Uhrzeit an, auch wenn der Strom ausgeschaltet wurde.
Sync with computer time	Wählen Sie diese Option, um die Uhrzeit der Netzwerkkamera mit dem lokalen Computer zu synchronisieren. Das read-only Datum und die Uhrzeit des PCs werden als aktualisiert angezeigt.
Manual	Wählen Sie diese Option, um die Uhrzeit gemäß der Eintragungen des Administrators anzupassen. Beachten Sie während der Eingabe das Format der zugehörigen Felder.
Automatic	Wählen Sie diese Option, um die Netzwerkkamera bei jedem Start mit dem NTP Server über das Internet zu synchronisieren. Die Synchronisation schlägt fehl, wenn der zugewiesene Zeitserver nicht erreicht werden kann.
NTP server	Geben Sie hier die IP Adresse oder den Domainnamen des Zeitserver an. Bleibt das Textfeld leer, wird die Netzwerkkamera mit den Standardzeitservern verbunden.
Time zone	Passt die Uhrzeit der Uhrzeit der Zeitserver für die lokalen Einstellungen an.
Update interval	Wählen Sie hier die stündliche, tägliche, wöchentliche oder monatliche Aktualisierung mit der Zeit des NTP-Servers aus.

Klicken Sie auf ->SAVE, um die Änderungen sofort zu übernehmen. Andernfalls wird die aktuelle Zeit nicht synchronisiert.

7.2 Sicherheitseinstellungen

- Root password** Ändern Sie das Administratorpasswort, indem Sie es in beide Textfelder identisch eintragen. Die Eintragung wird aus Sicherheitsgründen als Punkte dargestellt. Klicken Sie auf ->SAVE. Der Webbrowser fordert den Administrator auf, sein neues Passwort für den Zugang einzugeben.
- Add user** Geben Sie den neuen Usernamen und das Passwort ein und klicken auf ->ADD, um den neuen Eintrag zu speichern. Der neue User wird in der Usernamensliste angezeigt. Die Userkonten sind auf zwanzig beschränkt.
- Manage user** In der Dropdown-Liste finden Sie den Usernamen. Klicken Sie auf ->DELETE, um den User zu löschen.

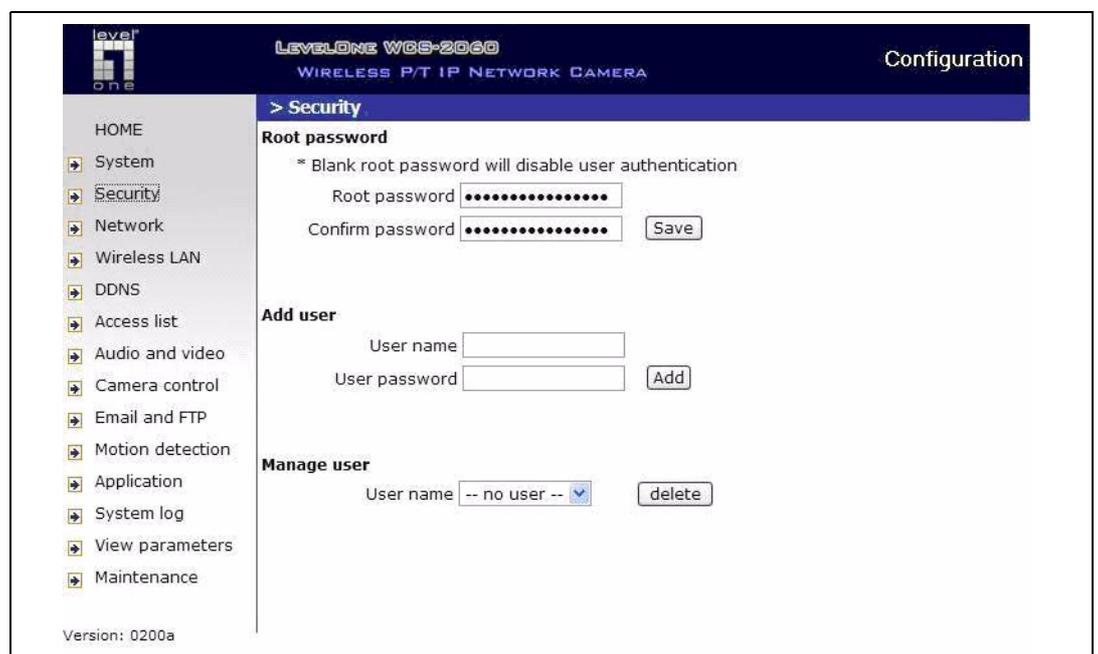


Abb. 7-2 Sicherheitseinstellungen

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/setup/security.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.3 Netzwerkeinstellungen

Alle auf dieser Seite vorgenommenen Änderungen führen zum Neustart des Systems, damit die Änderungen übernommen werden können. Vergewissern Sie sich, dass alle Felder korrekt ausgefüllt wurden, bevor Sie auf ->SAVE klicken.

The screenshot shows the configuration interface for the LevelOne WCS-2060 camera. The 'Network' section is active, showing the following settings:

- Network type:** LAN (selected)
- Get IP address automatically:** Selected
- Use fixed IP address:** Unselected
- IP address:** 192.168.10.127
- Subnet mask:** 255.255.255.0
- Default router:** 192.168.10.1
- Primary DNS:** 192.168.10.1
- Secondary DNS:** (empty)
- Enable UPnP presentation:** Checked
- Enable UPnP port forwarding:** Unchecked
- PPPoE:** Unselected
- User name:** (empty)
- Password:** (empty)
- Confirm password:** (empty)
- HTTP:**
 - HTTP port:** 80
- RTSP streaming:**
 - Access name:** live.sdp
 - RTSP port:** 554

Abb. 7-3 Netzwerkeinstellungen

Netzwerktyp

LAN & PPPoE

Der Standardtyp ist LAN. Wenn Sie ein ADSL nutzen, wählen Sie PPPoE.

Get IP address automatically & Use fixed IP address

Der Standardstatus ist "Get IP address automatically". Es kann mühselig sein, wenn bei jedem Start der Netzwerkkamera eine Softwareinstallation durchgeführt werden muss. Sobald Sie die Netzwerkeinstellungen, insbesondere die IP Adresse, korrekt eingegeben haben, wählen Sie "Use fixed IP address" und die Kamera wird den Installationsprozess beim nächsten Start überspringen. Die Netzwerkkamera wird nach einem Stromausfall automatisch gestartet und arbeitet normal. User können entweder den Installation Wizard durchlaufen lassen, um zu prüfen, ob die der Netzwerkkamera zugewiesene IP Adresse vergessen wurde oder hierfür die UPnP-Funktion der Netzwerkkamera nutzen (MS Windows XP bietet diese Funktion unter My Network Place). "IP address" Diese ist für die Netzwerkidentifikation wichtig.

	Subnet mask	Diese wird gebraucht, um zu bestimmen, ob sich das Ziel im selben Subnetz befindet. Der Standardwert ist "255.255.255.0".
	Default router	Dieser ist die Gateway, über welche Frames zu Zielen in ein anderes Subnetz übertragen werden. Bei einer ungültigen Routereinstellung erfolgt keine Übertragung.
	Primary DNS	Das ist der primäre Domainnameserver, der Hostnamen in IP Adressen übersetzt.
	Secondary DNS	Dieser Domainnameserver stellt eine Sicherheitskopie des primären Domainnamenservers dar.
	Enable UPnP presentation	Aktiviert den UPnP Kamera-Shortcut.
	Enable UPnP port forwarding	Aktiviert UPnP-Portweitergabe.
	PPPoE	Wenn Sie eine PPPoE-Schnittstelle nutzen, füllen Sie die folgenden Einstellungen Ihres Internetdienstanbieters aus.
	User name	Loginname des PPPoE-Kontos
	Password	Passwort des PPPoE-Kontos
	Confirm password	Geben Sie zur Bestätigung erneut das Passwort ein
HTTP	Http port	Dieser kann vom Standardport 80 abweichen. Wurde der Port geändert, muss der User darüber in Kenntnis gesetzt werden, damit eine Verbindung zustande kommt. Ändert z.B. der Administrator den HTTP-Port der Netzwerkkamera, deren IP Adresse 192.168.0.100 ist, von 80 auf 8080, müssen die User den Webbrowser "http://192.168.0.100:8080" statt "http://192.168.0.100" eingeben.
RTSP Streaming	Access name	Das ist die Zugangs-URL für eine Verbindung von der Clientsoftware. Verbinden Sie über rtsp://<ip address>/<access name>.
	RTSP port	Dieser kann vom Standardport 554 abweichen.
Hinweis	<p>Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <a href="http://<Network Camera>/setup/network.html">http://<Network Camera>/setup/network.html <p><Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.</p>	

7.4 WLAN Konfiguration

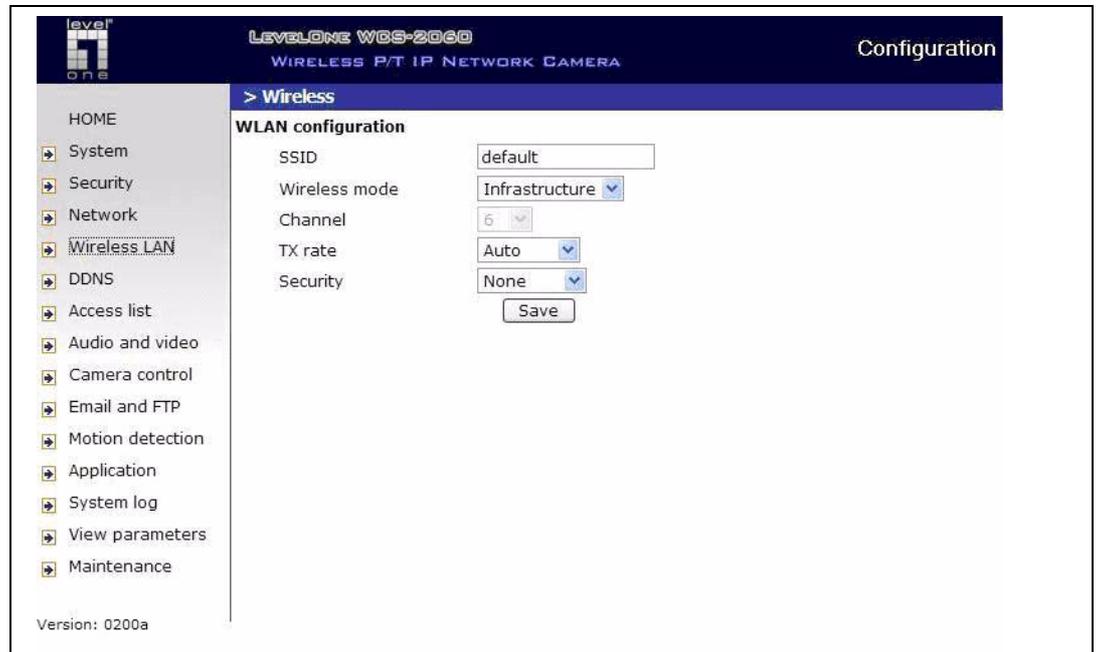


Abb. 7-4 WLAN-Konfiguration

SSID (Service Set Identifier) ist ein Name, mit dem ein Wireless Netzwerk identifiziert wird. Access Point und Wireless Clients, die sich in ein bestimmtes WLAN (Wireless Local Area Network) verbinden wollen, müssen dieselbe SSID haben. Die Standardeinstellung ist default.

Hinweis:

Die maximale Länge der SSID beträgt 32 Zeichen, wobei keine ", <, > und Leerzeichen benutzt werden dürfen.

Wireless mode

Wählen Sie von der Dropdown-Liste folgende Optionen:

- "Infrastructure". Verbindet die Netzwerkkamera mit dem WLAN über einen Access Point. (Standardeinstellung)
- "Ad-Hoc". Verbindet die Netzwerkkamera direkt mit einem Host mit einem Wireless Adapter in einer Peer-to-Peer-Umgebung.

Channel

Im Modus "Infrastructure" wird der Kanal automatisch gewählt, um mit den Einstellungen des gewählten Access Points übereinzustimmen. Im Modus "Ad-Hoc" muss der Kanal für jeden Wireless Adapter manuell auf denselben Kanal eingestellt werden. Die Standardeinstellung hängt von der installierten Region ab

TX rate

In diesem Feld wird die maximale Übertragungsrate im Netzwerk ausgewählt. Die Standardeinstellung ist "auto", d.h. die Netzwerkkamera versucht, sich mit der höchsten Übertragungsrate mit einem anderen Wireless Gerät zu verbinden

Security	<p>Wählen Sie die Datenverschlüsselungsart:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "None" - Keine Datenverschlüsselung. • "WEP" - Erlaubt nur eine Kommunikation mit anderen Geräten mit identischen WEP-Einstellungen. • "WPA-PSK" - Nutzung eines WPA Pre-Shared Keys. • „Auth Mode“ Wählt einen der folgenden Modi. (Standardeinstellung ist "Open") "Open" - Verschickt den Schlüssel über das Netzwerk. "Shared" - Erlaubt nur eine Kommunikation mit anderen Geräten mit identischen WEP-Einstellungen.
Key length	<p>Der Administrator kann eine Schlüssellänge zwischen 64 und 128 Bits wählen. Die Standardeinstellung ist 64 Bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Key format" Hexadezimal oder ASCII. "Die Standardeinstellung ist HEX. • "HEX"-Werte bestehen aus Zahlen von 0 bis 9 und Buchstaben von A bis F. • "ASCII" ist ein Code, der englische Buchstaben als Zahlen von 0 bis 127 darstellt, wobei ", <, > und Leerzeichen ausgenommen sind.
Network Key	<p>Eingabe eines Schlüssels im Format Hexadezimal oder ASCII. Wenn Sie unterschiedliche Schlüssellängen wählen, richten Sie sich nach folgenden Eingabelängen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 64 Bits Schlüssellänge: 10-stelliger Hexadezimalwert oder 5-stelliger ASCII-Wert • 128 Bits Schlüssellänge: 26-stelliger Hexadezimalwert oder 13-stelliger ASCII-Wert
Hinweis	<p>Wenn 22("), 3C(<) oder 3E(>) innerhalb des Netzwerkschlüssel eingegeben wurden, kann das Schlüsselformat nicht in ASCII-Format geändert werden.</p>
Algorithm	<p>Wählen Sie einen der folgenden Algorithmen für den WPA-PSK-Modus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TKIP • AES
Pre-shared Key	<p>Eingabe eines Schlüssels im ASCII-Format. Die Schlüssellänge beträgt 8 bis 63 Zeichen.</p>



Durch die Eingabe ungültiger Einstellungen antwortet das System gegebenenfalls nicht. Ändern Sie die Konfiguration nur wenn notwendig und fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach den korrekten Einstellungen. Hat das System den Kontakt verloren, wenden Sie sich an den Administrator

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/setup/wireless.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.5 Sicherheitseinstellungen

- Root password** Ändern Sie das Administratorpasswort, indem Sie es in beide Textfelder identisch eintragen. Die Eintragung wird aus Sicherheitsgründen als Punkte dargestellt. Klicken Sie auf ->SAVE. Der Webbrowser fordert den Administrator auf, sein neues Passwort für den Zugang einzugeben.
- Add user** Geben Sie den neuen Usernamen und das Passwort ein und klicken auf ->ADD, um den neuen Eintrag zu speichern. Der neue User wird in der Usernamensliste angezeigt. Die Userkonten sind auf zwanzig beschränkt.
- Manage user** In der Dropdown-Liste finden Sie den Usernamen. Klicken Sie auf ->DELETE, um den User zu löschen.

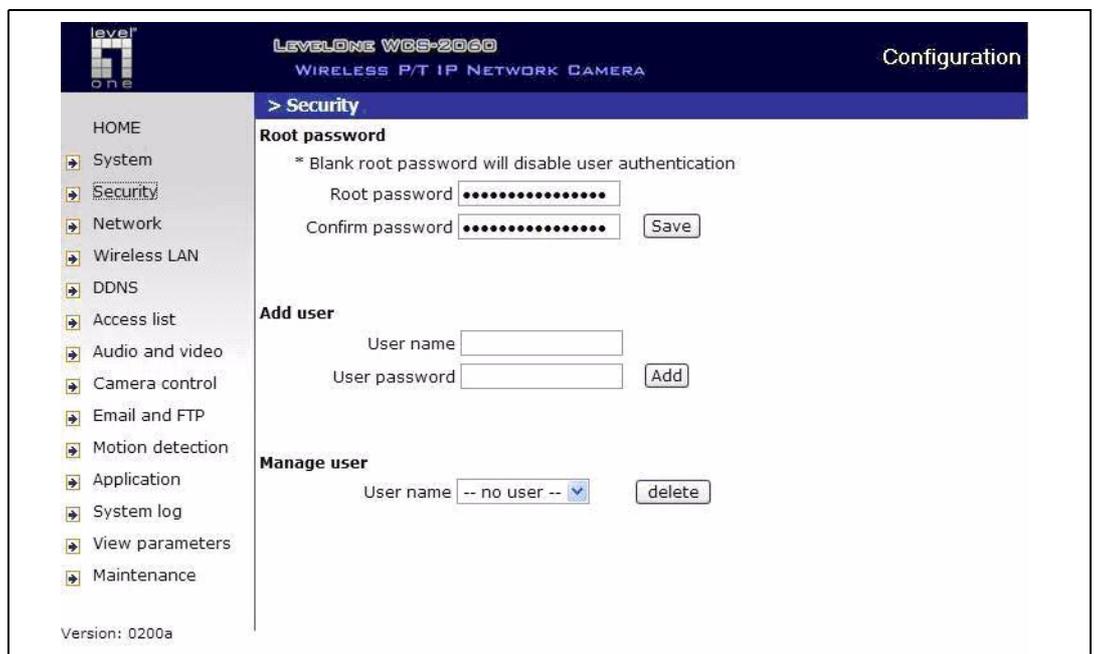


Abb. 7-5 Sicherheitseinstellungen

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/setup/security.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.6 DDNS



Abb. 7-6 DDNS

Enable DDNS Provider

Mit dieser Option wird die DDNS-Funktion aktiviert. Die Providerliste enthält vier Hosts, die DDNS-Dienste anbieten. Besuchen Sie die Website des Providers, um sich über die Preise zu informieren.

Host name

Möchte der User DDNS-Dienste in Anspruch nehmen, muss dieses Feld ausgefüllt werden. Geben Sie den Hostnamen ein, der in dem DDNS-Server registriert ist.

Username/E-mail

Das Feld "Username" oder "E-mail" ist zum Einloggen in den DDNS-Server da und um den User über die neue IP Adresse zu informieren. Hinweis: Wenn in diesem Feld der Username steht, muss im folgenden Feld das Passwort eingetragen werden.

Password/Key

Geben Sie das Passwort oder den Schlüssel ein, um DDNS-Dienste in Anspruch zu nehmen.

Save

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die aktuellen Einstellungen für die DDNS-Dienste und die UPnP-Funktion zu speichern.

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/setup/ddns.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.7 Zugangsliste

Über die Zugangsliste kann die Zugangserlaubnis für Clients anhand der IP Adressen kontrolliert werden.

Es gibt zwei Listen für die Zugangserlaubnis:

- Allow List
- Deny List

Nur die Clients, deren IP Adressen in der Allow List und nicht in der Deny List stehen, können auf den Audio- und Videostream der Netzwerkkamera zugreifen.

Die Allow List und Deny List bestehen beide aus einer Liste von IP Adressbereichen. Wollen Sie einen neuen IP Adressbereich hinzufügen, geben Sie Start IP Address und End IP Address in die Textfelder ein und klicken Sie auf Add. Wenn Sie einen bereits vorhandenen IP Adressbereich löschen wollen, wählen Sie diesen in der Dropdown-Liste und klicken Sie auf Delete.

In den Listen "Allow list" und "Deny list" können bis zu 20 Einträge gespeichert werden.

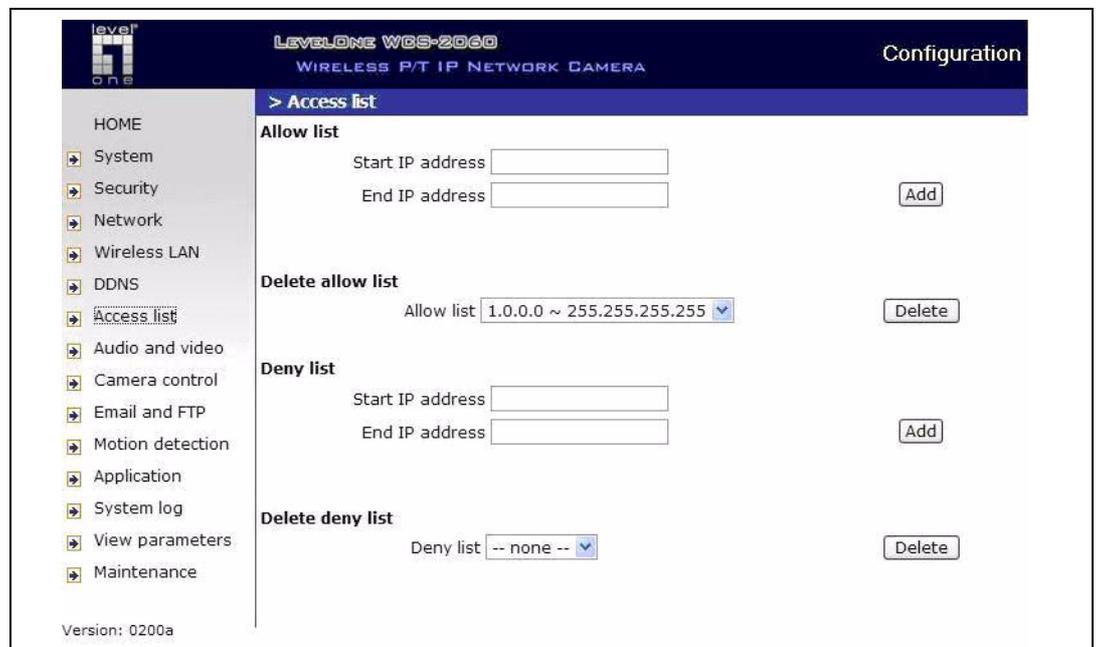


Abb. 7-7 Access List

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/setup/accesslist.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.8 Audio und Video

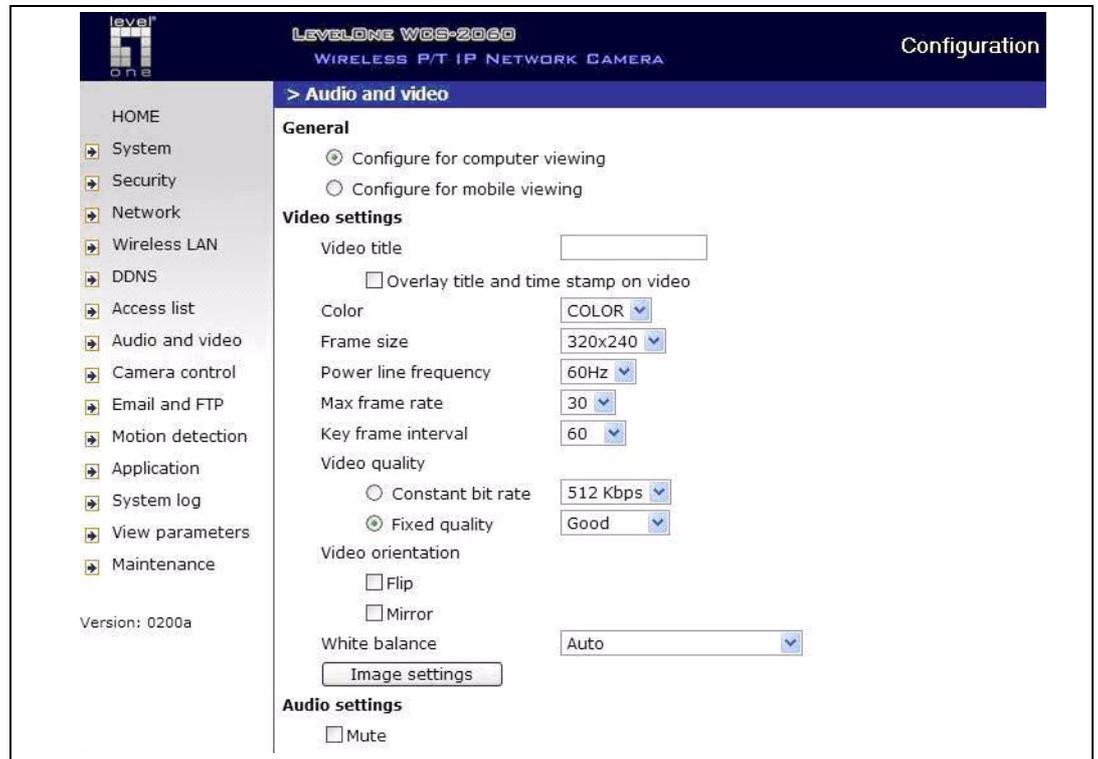


Abb. 7-8 Audio und Video

General

Configure for computer viewing
Configure for mobile viewing

Einstellung für die Beobachtung über den Computer.

Einstellung für die Beobachtung über das Mobiltelefon.

Videoeinstellungen

Video title
Color

Der Titel kann im Video mit angezeigt werden.
Wahl des Wiedergabemodus in "Color" oder "B/W" (schwarz-weiß).

Frame size

Es gibt vier Videogrößen: "160x120", "176x144", "320x240", "640x480".

Power line frequency (for fluorescent light)

Fluoreszierendes Licht leuchtet je nach Netzfrequenz, die von der Lokalität abhängt. Ändern Sie die Frequenzeinstellung, um störendes Aufblinken der Bilder aufgrund von fluoreszierendem Licht zu vermeiden. Es gibt drei voneinander abhängige Parameter für die Anpassung der Videoleistung.

Key frame interval

Diese Einstellung bestimmt wie oft ein vollständiges Video-Frame in der Zeitleiste bleibt. Bei einem Key Frame Intervall von 24 Frames wird z.B. in einem Abstand von 24 Frames ein Video Key Frame in der Zeitleiste eingesetzt.

	Max frame rate	Hier kann die maximale Bildwiederholfrequenz eingeschränkt werden. Dies kann mit "Video quality" kombiniert werden, um die Bandbreitennutzung und Videoqualität zu optimieren. Wenn Sie die Bandbreitennutzung unabhängig von der Videoqualität einstellen wollen, klicken Sie auf "Constant bit rate" oder wählen Sie unter "Fixed quality" die gewünschte Bandbreite. Die Videoqualität ist schlecht, wenn sich schnell bewegenden Bilder mit maximaler Framerate innerhalb einer eingeschränkten Bandbreite verschickt werden. Um eine detaillierte Videoqualität unabhängig vom Netzwerk zu garantieren (Quantisierungsrate), wird also eine höhere Bandbreite zur Verschickung von maximalen Frames bei sich drastisch ändernden Bildern genutzt .
<i>Videoorientierung</i>	Flip Mirror	Das Video kann vertikal gedreht werden. Das Video kann horizontal gedreht werden. Klicken Sie beide Optionen an, wenn die Netzwerkkamera verkehrt herum eingestellt ist.
	White balance	Hier kann der Wert für die optimale Farbtemperatur eingestellt werden.
<i>Audioeinstellungen</i>	Mute Audio type	Wählen Sie diese Option, um den Ton auszuschalten Wählen Sie den Audio Codec "AAC" oder "GSM-AMR" und die Bitrate.
<i>Hinweis</i>		Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL: <ul style="list-style-type: none"> • <a href="http://<Network Camera>/setup/audiovideo.html">http://<Network Camera>/setup/audiovideo.html <Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.9 Bildeinstellungen

Klicken Sie auf die ->IMAGE SETTINGS, um ein Fenster zur Einstellung der Helligkeit "Brightness", des Kontrasts "Contrast", des Farbtons "Hue" und der Sättigung "Saturation" zur Videokompensation aufzurufen. Jedes Feld verfügt über elf Ebenen von -5 bis +5. In den Feldern "Brightness" und "Contrast" steht der Wert "0" für Selbsteinstellung. Zur Feineinstellung der Bilder klicken Sie auf ->PREVIEW.

Klicken Sie auf ->SAVE, um die Bildeinstellungen zu speichern.

Klicken Sie auf ->RESTORE, um die Original Einstellungen wiederherstellen.



Abb. 7-9 Bildeinstellungen

7.10 Kamerasteuerung

Auf der Seite "Camera control" gibt es zwei Hauptsteuerungsbereiche:

- Kamerasteuerungsbereich
- Voreinstellungsbereich

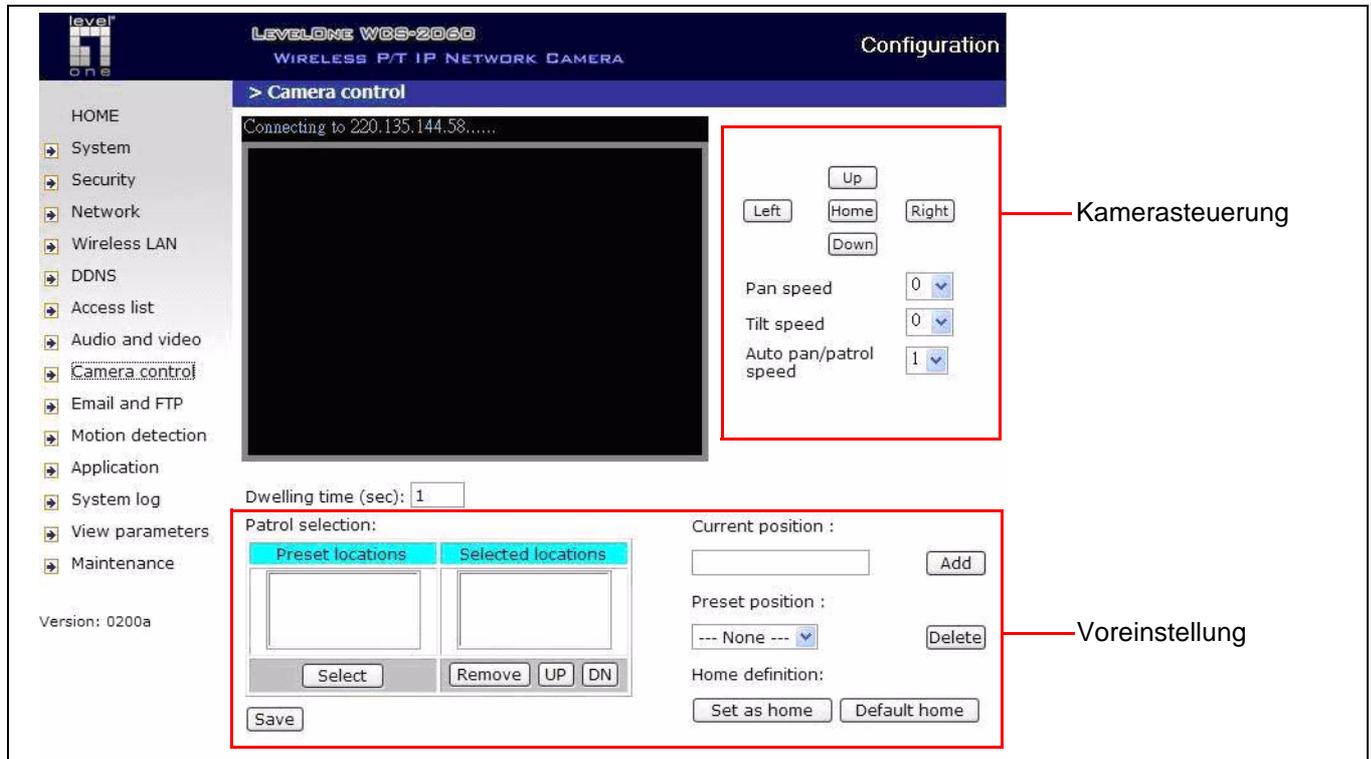


Abb. 7-10 Kamerasteuerung

Kamerasteuerungsbereich

Die Schwenk- und Neigefunktionen können mit diesen Tasten gesteuert werden. Die Taste "Left" lenkt die Kamera nach links, Taste "Right" nach rechts, Taste "Up" nach oben und Taste "Down" nach unten. Über die Taste "Home" wird die Kamera zentriert.

Pan speed

Hier wird der horizontale Bewegungsbereich der Kamera gesteuert. Je höher der Wert, desto größer ist der Winkel beim Schwenken nach links und rechts.

Tilt speed

Hier wird der vertikale Bewegungsbereich der Kamera gesteuert. Je höher der Wert, desto größer ist der Winkel beim Neigen von oben nach unten.

Auto pan/patrol speed

Hier wird definiert, wie schnell sich die Kamera beim Schwenken und Patrouillieren bewegen soll; je höher der Wert, desto höher ist die Geschwindigkeit.

Voreinstellungsbereich

Current position

Wollen Sie die aktuelle Ansicht als Voreinstellung speichern, geben Sie für jede Position einen Namen in das Feld "Current position" ein und klicken Sie auf "Add". Es können 20 Positionen voreingestellt werden.

Preset position

Hier finden Sie alle voreingestellten Positionen aufgelistet. Zum Entfernen einer voreingestellten Position aus der Liste, markieren Sie diese und klicken Sie auf "Delete".

Set as home

Über diese Schaltfläche wird die aktuelle Position als "Home" der Netzwerkkamera eingestellt. Bei jedem Start der Kamera oder nach jeder Kalibrierung wird sich diese automatisch nach der ein-

Default home	gestellten "Home"-Position ausrichten. Hiermit können Sie die werkseitig voreingestellte "Home"-Position wiederherstellen.
Dwelling time	Der hier eingestellte Wert spezifiziert Folgendes: <ol style="list-style-type: none">1. Die Stopp-Zeit jeder voreingestellten Position während einer Patrouille der Netzwerkkamera.2. Die Verweildauer in den äußersten Links- und Rechtspositionen während des automatischen Schwenkvorgangs.
Patrol selection	Nachdem Sie eine Liste mit voreingestellten Positionen gespeichert haben, wird diese auch im Feld "Preset locations" angezeigt. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Select" gehen, werden im Feld "Selected location" die Patrouillestopps angezeigt. Mit "Remove" löschen Sie die voreingestellten Positionen aus der Liste der Patrouillestopps. Mit "Up" und "DN" stellen Sie die Reihenfolge der Patrouillestopps ein. Es können mehrere voreingestellte Positionen in die Liste der Patrouillestopps aufgenommen werden. Die Kamera kann bis zu 40 Patrouillestopps speichern.
Save	Diese Schaltfläche gilt für "Auto pan/patrol speed", "Enable IR control", "Dwelling time" und "Patrol selections". Mit anderen Worten ausgedrückt, ändern Sie diese Einstellungen ohne anschließend auf "Save" geklickt zu haben, werden diese von der Kamera nicht übernommen.

7.11 E-Mail & FTP

The screenshot shows the configuration page for a LevelOne WCS-2060 Wireless P/T IP Network Camera. The page is titled "Configuration" and has a navigation menu on the left with options like HOME, System, Security, Network, Wireless LAN, DDNS, Access list, Audio and video, Camera control, Email and FTP (selected), Motion detection, Application, System log, View parameters, and Maintenance. The main content area is divided into "Email" and "FTP" sections. The "Email" section includes a "Sender email address" field, a "Primary email server" section with fields for "Server address", "User name", "Password", and "Recipient email address", and a "Secondary email server" section with the same four fields. The "FTP" section includes a "Built-in FTP server port number" field with the value "21", a "Primary FTP server" section with fields for "Server address", "FTP server port" (value "21"), "User name", "Password", and "Remote folder name", and a "Secondary FTP server" section.

Abb. 7-11 E-Mail und ftp

E-Mail

Wenn der SMTP-Server SMTP-Authentifizierung unterstützt, muss der User einen gültigen Usernamen und ein Passwort eingeben, um E-Mails über den Server zu versenden. "Sender email address" E-Mail-Adresse des Senders.

Es gibt zwei externe E-Mail-Server, die konfiguriert werden können, einen primären und einen sekundären. Die Netzwerkkamera nutzt standardmäßig den primären Server und den sekundären, wenn der primäre Server nicht erreichbar ist.

- Server address** Der Domainname oder IP Adresse des externen E-Mail-Servers.
- User name** Zugelassener Username auf dem externen E-Mail-Server.
- Password** Zugelassenes Passwort auf dem externen E-Mail-Server.
- Recipient email address** Empfängeradresse für Snapshots und Log-Datei. Mehrere Empfänger müssen mit einem Semikolon ';' abgetrennt werden.

FTP

Built-in FTP server port number

Diese kann von der Vorgabe-Portnummer 21 abweichen. Der User kann diesen Wert von 1025 auf 65536 ändern. Nach dem Wechsel muss das externe FTP-Client-Programm den Server-Port der Verbindung entsprechend ändern. Es gibt zwei externe FTP-Server, die konfiguriert werden können, einen primären und einen sekundären. Die Netzwerkkamera nutzt standardmäßig den primären Server und den sekundären, wenn der primäre Server nicht erreichbar ist.

Server address

Der Domainname oder IP Adresse des externen FTP-Servers. Die folgenden USereinstellungen müssen für den Remote-Zugang korrekt konfiguriert werden.

FTP server port

Dieser kann vom Standardport 21 abweichen. Der User kann diesen Wert von 1025 auf 65535 ändern.

User name

Zugelassener Username auf dem externen FTP-Server.

Password

Zugelassenes Passwort auf dem externen FTP-Server.

Remote folder name

Zugelassene Ordner auf dem externen FTP-Server. Der String muss mit dem des externen FTP-Servers konform sein. Manche FTP-Server können mit einem Slash angeführte Pfade ohne eines Virtual Path Mappings nicht akzeptieren. Für mehr Details, lesen Sie die Anleitung für externe FTP-Server. Die Ordnerrechte müssen für den Upload offen sein.

Hinweis

Details zum Einstellen bestimmter Optionen über URL finden Sie im Anhang (s. Kapitel 9.1, Seite 51). Der Aufruf der Seiten erfolgt über die folgende URL:

- <http://<Network Camera>/setup/mailftp.html>

<Network Camera> ist der Domainname oder die IP Adresse der Netzwerkkamera.

7.12 Bewegungserkennung

Um die Bewegungserkennung zu aktivieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen ->ENABLE MOTION DETECTION.

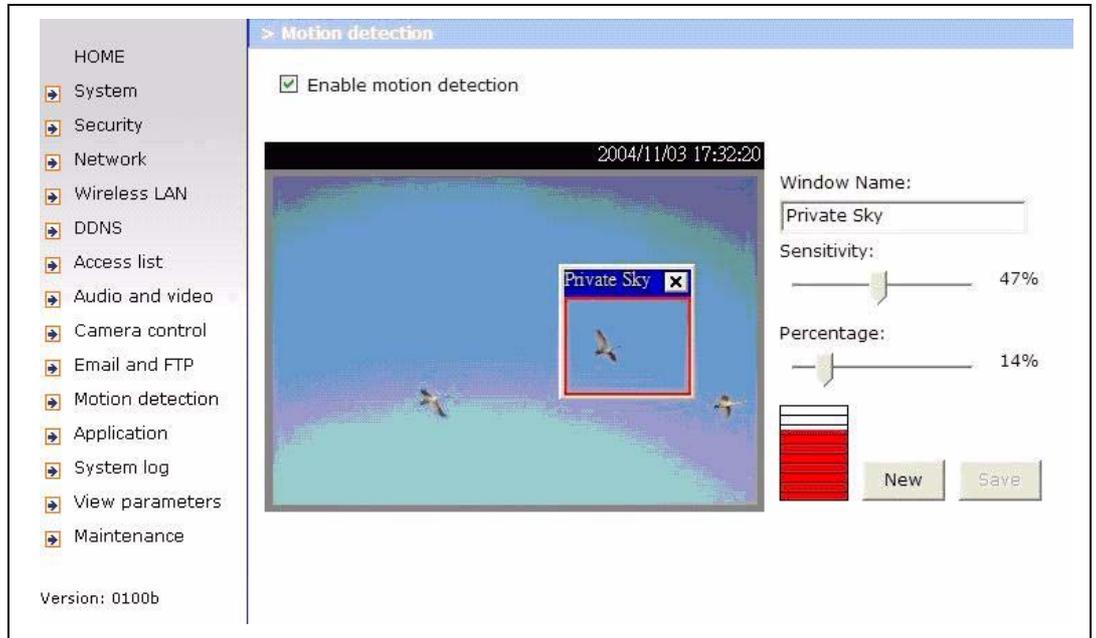


Abb. 7-12 Bewegungserkennung

Klicken Sie auf ->NEW, um ein neues Fenster hinzuzufügen. Es können höchstens drei Fenster gleichzeitig geöffnet werden. Mit der Maus können Sie die Titelleiste und das Fenster bewegen oder die Fenstergröße einstellen. Zum Schließen des Fensters klicken Sie auf das 'x' in der rechten oberen Ecke. Klicken Sie auf "Save", um die Änderungen zu speichern.

Klicken Sie auf ->SAVE, um die Fenstereinstellungen zu speichern. Je nach Bildaktivität steigt oder fällt die farbige Leiste. Eine grüne Leiste bedeutet, dass die Bildaktivität unter dem Überwachungslevel ist, eine rote Leiste hingegen bedeutet, dass die Bildaktivität sich über dem Überwachungslevel befindet. Wenn die Leiste rot wird, wird auch das Überwachungsfenster rot markiert. Wenn Sie zur Homepage zurückkehren, wird das überwachte Fenster verdeckt, der rote Rahmen zeigt jedoch weiterhin an, wenn sich etwas bewegt hat.

Window Name	Der Fenstername wird oben im Fenster angezeigt.
Sensitivity	Hier wird die Schwelle (Empfindlichkeit) für den akzeptable Unterschied zwischen zwei aufeinander folgenden Bildern eingestellt.
Percentage	Hier wird das Abstandsverhältnis von zwei sich bewegenden Objekten im überwachten Fenster eingestellt. Eine hohe Empfindlichkeit und ein kleines Abstandsverhältnis ermöglichen eine bessere Bewegungserkennung. Im Screenshot (s. Abb. 7-12) sehen Sie den Zustand nachdem ->SAVE angeklickt wurde. Sowohl das Überwachungsfenster als auch die Farbleiste sind rot, weil sich der Vogel bewegt.

7.13 Feature-Einstellungen

HOME

- System
- Security
- Network
- Wireless LAN
- DDNS
- Access list
- Audio and video
- Camera control
- Email and FTP
- Motion detection
- Application**
- System log
- View parameters
- Maintenance

Version: 0100b

> Application

Snapshot

Enable snapshot

Weekly schedule

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

Time

Always

From [00:00] to [00:00] [hh:mm]

Snapshot file name prefix

Trigger

Motion detection

Detect motion in :

Note: Please configure [Motion detection](#) first.

Send pre-event image(s)

Send post-event image(s)

Delay second(s) before detecting the next event

Sequential

Snapshot interval: second(s)

Send snapshot by

Email

FTP

FTP put snapshots with date and time suffix

Abb. 7-13 Bewegungserkennung

Snapshot - "Enable snapshot"

Aktiviert / Deaktiviert die Schnappschussfunktion.

Weekly schedule - "Sun" ~ "Sat"

Wochentage, an denen die Überwachung stattfinden soll. Wählen Sie "Always" oder geben das Zeitintervall ein.

Snapshot file name prefix

Der Präfixname wird dem Dateinamen des Schnappschussbildes angehängt.

Schnappschuss versenden während der Bewegungserkennung

Für die Bewegungserkennung gibt es drei Fenster, die benannt werden können. Wählen Sie die Fenster, die überwacht werden sollen. Wenn die Bewegungserkennung nicht aktiviert wurde, wird anstatt des Fensternamen "undefined" angezeigt. Wenn dies eintritt, klicken Sie auf "Motion detection" und Sie werden über einen Hinweis mit einem Link zur Konfigurationsseite für die Bewegungserkennung geleitet.

Send pre-event image(s) Anzahl der Schnappschüssen vor dem Ereignisfall, die aufgezeichnet und versendet werden, wenn der Ereignisfall ausgelöst wird.

Send post-event image(s) Anzahl der Schnappschüssen nach dem Ereignisfall, die aufgezeichnet und versendet werden, wenn der Ereignisfall ausgelöst wird.

Delay second(s) before detecting next motion Zeitverzögerung vor einer erneuten Überwachung, wenn der aktuelle Ereignisfall ausgelöst wird.

Sequentieller Betrieb - „Snapshot interval : second(s)“

Die Netzwerkkamera versendet Schnappschüsse in bestimmten Intervallen an externe Server per E-Mail oder FTP. Beachten Sie, dass diese Betriebsart den Einstellungen unter "Weekly schedule" unterliegt.

Verfahren zur Versendung von Schnappschüssen

Email Hier wird das Upload-Verfahren nach den eingestellten Intervallen ausgewählt. Der Schnappschuss "prefix-yyyymmdd-hhmmss.jpg" wird in der E-Mail angehängt.

FTP Der Schnappschuss wird auf den externen FTP-Server hochgeladen, der Dateiname wird in der nächsten Option festgelegt. So können auch bereits aufgezeichnete Bilder auf dem externen Webserver aktualisiert werden, um kreative Homepages aufzubauen.

FTP put snapshots with date and time suffix Mit dieser Option kann das Datum und die Uhrzeit des Schnappschusses angefügt werden, um die Dateinamen der Schnappschüsse im sequentiellen Betrieb einfacher zu unterscheiden. Der Name "prefix-20030102-030405.jpg" sagt z.B. aus, dass das JPEG Bild im Jahre 2003 am 2. Januar um 3 Uhr 4 Minuten und 5 Sekunden aufgenommen wurde. Wenn das Suffix weggelassen wird, wird die Datei "video.jpg" auf dem externen FTP-Server in den angegebenen Intervallen aktualisiert.

7.14 System Log

The screenshot displays the configuration page for a LevelOne WCS-2060 Wireless P/T IP Network Camera. The interface is titled "Configuration" and features a navigation menu on the left with options like HOME, System, Security, Network, Wireless LAN, DDNS, Access list, Audio and video, Camera control, Email and FTP, Motion detection, Application, System log (highlighted), View parameters, and Maintenance. The main content area is titled "> System log" and is divided into two sections: "Remote log" and "Current log".

Remote log

- Enable remote log
- Log server settings
 - IP address:
 - port:
 - Save:

Current log

```
Jan 12 08:04:45 SYS: Serial number = 00116b80371b
Jan 12 08:04:46 SYS: System starts at Fri Jan 12 08:04:45 CST 2001
Jan 12 08:04:46 NET: === NET INFO ===
Jan 12 08:04:46 NET: Host IP = 192.168.10.127
Jan 12 08:04:47 NET: Subnet Mask = 255.255.255.0
Jan 12 08:04:47 NET: Gateway = 192.168.10.1
Jan 12 08:04:47 NET: Primary DNS = 192.168.10.1
Jan 12 08:04:48 NET: Secondary DNS =
```

Version: 0200a

Abb. 7-14 System Log

Die Netzwerkkamera unterstützt den Versand von Log-Dateien an einen Remote-Server. Das Protokoll ist mit dem RFC 3164 konform. Bei einem externen Linux-Server mit einem Syslogd Service aktivieren Sie die Funktion für den Log-Empfang von Remote-Servern, indem Sie die Option "-r" nutzen. Sie können auch auf einem Windows-Rechner eine Software nutzen, die mit RFC 3164 konform ist.

Klicken Sie "Enable remote log" an und geben Sie im Feld "IP address" die IP Adresse und im Feld "port" die Port-Nummer des Log-Servers an, um die Remote-Log-Funktion zu aktivieren.

Im Feld "Current log" wird die aktuelle System-Log-Datei angezeigt. Die Log enthält nützliche Informationen zur Konfiguration und zur Verbindung nach einem Systemstart.

7.15 Systemparameter einsehen

Klicken Sie auf der Seite "Configuration" auf den den Link "View parameters", um alle Parameter des Systems einsehen zu können. Der Inhalt gleicht dem in CONFIG.INI.

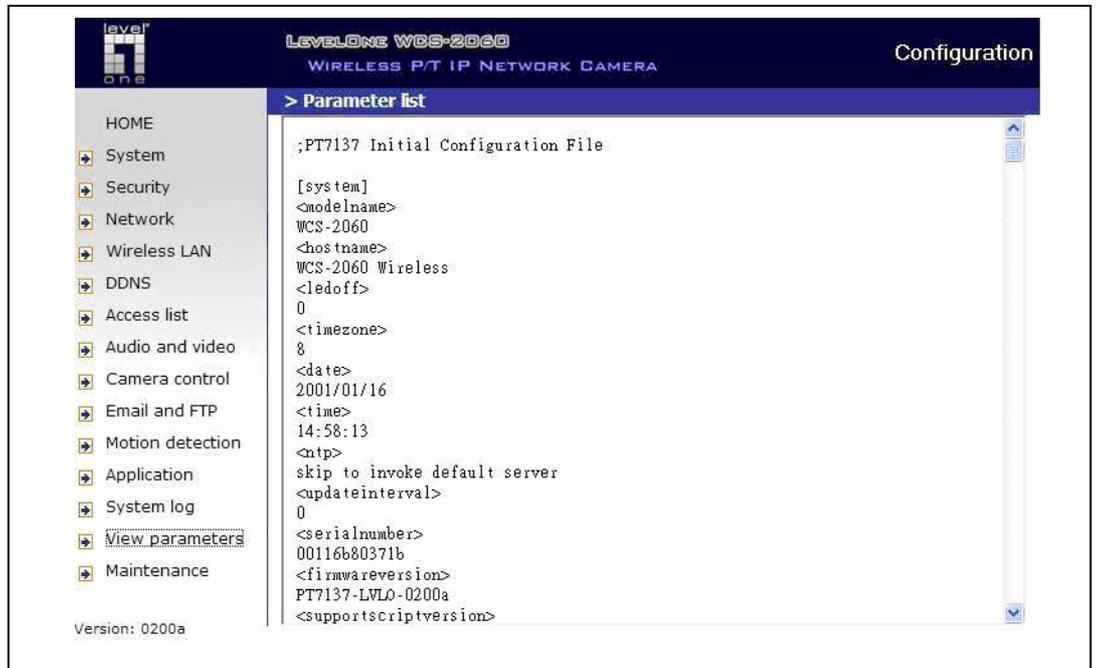


Abb. 7-15 Systemparameter

8 Wartung

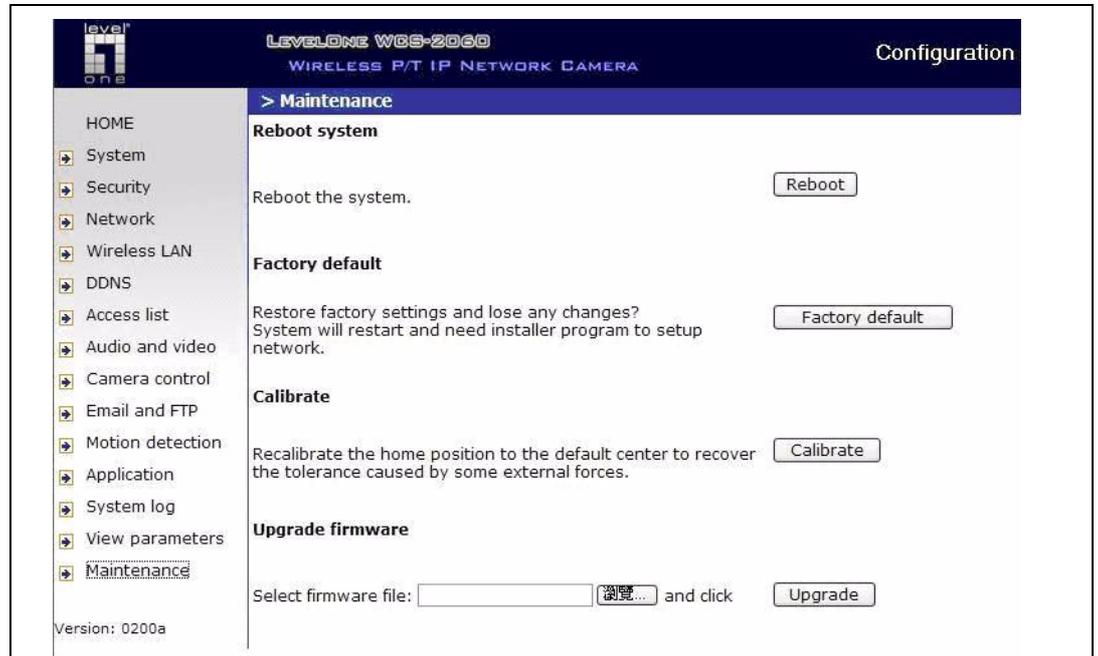


Abb. 8-1 Wartung

Es können 4 Aktionen ausgewählt werden:

Reboot

Über die Schaltfläche "Reboot" wird das System neu gestartet.

Factory default

Über die Schaltfläche "Factory default" werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt. Alle bisher vorgenommenen Änderungen gehen verloren und das System wird auf die anfänglichen Werkseinstellungen zurückgesetzt. Das System wird neu gestartet und fordert das Installationsprogramm erneut auf, das Netzwerk wieder einzurichten.

Calibrate

Rekalibrieren Sie die Position "Home" auf die standardmäßige Zentrumposition, um die Toleranz wiederherzustellen, die durch externe Kräfte verursacht wurde. Diese Funktion entspricht der Schaltfläche "Center" im Remote-Controller. Beachten Sie, dass nach dem Anklicken von "Calibrate" kein Bestätigungsfenster geöffnet wird. Die Netzwerkkamera wird sofort kalibriert.

Upgrade firmware

Wählen Sie die Firmware und klicken auf "Upgrade".

8.1 Systemparameter einsehen

Klicken Sie auf der Seite "Configuration" auf den den Link "View parameters", um alle Parameter des Systems einsehen zu können. Der Inhalt gleicht dem in CONFIG.INI.



Abb. 8-2 Systemparameter

9 Anhang

9.1 URL-Befehle der Netzwerkkamera

Für manche Kunden, die bereits eine eigene Website oder eine Web Control Application haben, kann die Netzwerkkamera einfach über komfortable URLs integriert werden. In diesem Kapitel sind URL-Befehle für entsprechende grundlegende Funktionen der Netzwerkkamera aufgelistet.

9.1.1 Serverparameterwerte beziehen

Hinweis: Diese Anfrage erfordert den Administratorzugang.

Methode: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/getparam.cgi?[<parameter>]
[&<parameter>...]
```

der<parameter> sollte <group> [<name>] oder <group>[<name>] sein. Wenn Sie keinen Parameter spezifizieren, werden alle Parameter auf dem Server herausgegeben. Wenn Sie nur <group> spezifizieren, werden die Parameter der zugehörigen Gruppe herausgegeben.

Wenn Sie Parameterwerte anfragen, werden die aktuellen Parameterwerte herausgegeben. Eine erfolgreiche Befehlanforderung gibt folgende Parameterpaare heraus.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Context-Length: <length>\r\n
\r\n
<parameter pair>
<parameter pair> ist
<parameter>=<value>\r\n
[<parameter pair>]
```

und <length> ist die eigentliche Länge des Inhalts.

Beispiel: Anfrage IP Adresse und ihre Herausgabe

Request:

```
http://192.168.0.123/cgi-bin/admin/getparam.cgi?network_ipaddress
```

Response:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Context-Length: 33\r\n
\r\n
network_ipaddress=192.168.0.123\r\n
```

9.1.2 Set server parameter values

Note: This request require administrator access

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/setparam.cgi? [nosync=<value>&]<parameter>=<value>
[&<parameter>=<value>...] [&return=<return page>]
```

parameter	value	description
<group>_<name>.	value to assigned	Assign <value> to the parameter <group>_<name>..
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page. (note: The return page can be a general HTML file(.htm, .html) or a server script executable (.vsp) file. It can not be a CGI command. It can not have any extra parameters. This parameter must be put at end of parameter list)

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Content-Length: <length>\r\n
\r\n
<parameter pair>
```

where <parameter pair> is
 <parameter>=<value>\r\n
 [<parameter pair>]

Only the parameters that you set and readable will be returned.

Example: Set the IP address of server to 192.168.0.123

Request: http://myserver/cgi-bin/admin/setparam.cgi?Network_IPAddress=192.168.0.123

Response:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/html\r\n
Content-Length: 33\r\n
\r\n
network.ipaddress=192.168.0.123\r\n
```

9.1.3 Available parameters on the server

NOTE: The bold characters in table are the default value of each parameter.

Tab. 9-1 Group: system

NAME	VALUE	DESCRIPTION
hostname (r/w)	<text string shorter than 40 characters>	host name of server <<Wireless>Network Camera
ledoff (r/w)	0	Do not turn off the led indicator
	1	Turn off the led indicator
date (r/w)	<yyyy/mm/dd>	year, month and date separated by slash.
	<keep>	keep date unchanged
	<auto>	Using NTP to sync date/time automatically
time (r/w)	<hh:mm:ss>	hour, minute and second separated by colon.
	<keep>	keep date unchanged
	<auto>	Using NTP to sync date/time automatically
ntp (r/w)	<domain name or IP address>	NTP server <skip to invoke default server>
timezone (r/w)	-12 ~ 12	time zone, 8 means GMT +8:00 <8>
updateinterval (r/w)	0 ~ 2592000	0 to Disable automatic time adjustment, otherwise, it means the seconds between NTP automatic update interval. <0>
serialnumber (r)	<mac address>	12 characters mac address without hyphen connected
firmwareversion (r)	<text string shorter than 39 characters>	The version of firmware, including model, company, and version number
restore (w)	0	Restore the system parameters to default value.
	Positive integer	Restore the system parameters to default value and restart the server after <value> seconds.
reset (w)	0 ~ 65535	Restart the server after <value> seconds.
	-1	Restart the server after <value> seconds.
viewmode (r/w)	0	Using the profile of viewing by computer
	1	Using the profile of viewing by mobile phone

Tab. 9-2 Group Security

NAME	VALUE	DESCRIPTION
username_<1~20> (r/w)	<text string shorter than 16 characters>	change user name.<blank>
userpass_<0~20>(r/w)	<text string shorter than14 characters>	change user's password. The UserPass_0 is root's password.<blank>
userattr_<1~20>(r)	[conf]	show user's privilege. The privilege can be<blank> - only permit to view live mediacnf - Permit to change server's configuration<blank>
usercount(r)	1 ~ 21	The current account number on the server including root.<1>

Tab. 9-3 Group Network

NAME	VALUE	DESCRIPTION
type (r/w)	0	LAN
	1	PPPoE
pppoeuser (r/w)	<text string shorter than 80 characters>	PPPoE account user name <blank>
pppoePASS (r/w)	<text string shorter than 15 characters>	PPPoE account password <blank>
resetip (r/w) (restart)	1	enable to get ipaddress, subnet, router, dns1, dns2 from DHCP server at next reboot
	0	Using preset ipaddress, subnet, router, dns1, dns2
ipaddress (r/w) (restart)	<IP address>	IP address of server <192.168.0.99>
subnet (r/w) (restart)	<IP address>	subnet mask <255.255.255.0>
router (r/w) (restart)	<IP address>	default gateway <blank>
dns1 (r/w) (restart)	<IP address>	primary DNS server <blank>
dns2 (r/w) (restart)	<IP address>	secondary DNS server <blank>
smtp1 (r/w)	<domain name or IP address, string shorter than 40 characters>	primary SMTP server <blank>
mailto1 (r/w)	<string shorter than 80 characters>	mail recipient address <blank>
mailuser1 (r/w)	<text string shorter than 63 characters>	User name of primary smtp server <blank>
mailpass1 (r/w)	<text string shorter than 15 characters>	Password of primary smtp server <blank>
smtp2 (r/w)	<domain name or IP address, string shorter than 40 characters>	secondary SMTP server <blank>
mailto2 (r/w)	<text string shorter than 80 characters>	mail recipient address <blank>
mailuser2 (r/w)	<text string shorter than 63 characters>	User name of secondary smtp server <blank>
mailpass2 (r/w)	<text string shorter than 15 characters>	Password of secondary smtp server <blank>
returnemail (r/w)	<text string shorter than 80 characters>	return email address <blank>

Tab. 9-3 Group Network

NAME	VALUE	DESCRIPTION
localftpport (r/w)	<positive number less than 65535>	FTP port <21>
ftp1(r/w)	<domain name or IP address, string shorter than 40 characters >	primary FTP server <blank>
ftpport1(r/w)	<positive number less than 65535>	primary FTP port <21>
ftpuser1(r/w)	<text string shorter than 63 characters>	user name for primary FTP server <blank>
ftppass1(r/w)	<text string shorter than 15 characters>	password for primary FTP server <blank>
ftpfolder1 (r/w)	<text string shorter than 40 characters>	upload folder in primary FTP server <blank>
ftppasvmode1 (r/w)	1	Enable passive mode of primary FTP server
	0	Disable passive mode of primary FTP server
ftp2 (r/w)	<domain name or IP address, string shorter than 40 characters >	secondary FTP server
ftpport2 (r/w)	<positive number less than 65535>	secondary FTP port <21>
ftpuser2 (r/w)	<text string shorter than 63 characters>	user name for secondary FTP server <blank>
ftppass2 (r/w)	<text string shorter than 15 characters>	password for secondary FTPserver <blank>
ftpfolder2(r/w)	<text string shorter than 40 characters>	upload folder in secondary FTP server <blank>
ftppasvmode2 (r/w)	1	Enable passive mode of primary FTP server
	0	Disable passive mode of primary FTP server
httpport (r/w) (restart)	<positive number less than 65535>	HTTP port <80>
rtspport (r/w) (restart)	<positive number less than 65535>	RTSP port <554>
videoport (r)	<positive number less than 65535>	video Channel port for RTP <5558>
audioport (r)	<positive number less than 65535>	audio Channel port for RTP <5556>
accessname (r/w)	<text string shorter than 20 characters>	RTSP access name <live.sdp>

Tab. 9-4 Group Wireless (restart)

ssid (r/w)	<text string shorter than 32 characters>	SSID for wireless lan settings <default>
wlmode (r/w)	0	Infrastructure mode
	1	Adhoc mode
txrate (r/w)	"NONE", "1M", "2M", "5.5M", "11M", "22M" for 802.11b+ "NONE", "1M", "2M", "5.5M", "11M", "6M", "9M", "12M", "18M", "24M", "36M", "48M", "54M", "Auto" for 802.11g	Transmit rate in Mbps <Auto>
encrypt (r/w)	0	None data encryption
	1	WEP data encryption
	2	WPA-PSK data encryption
authmode (r/w)	Open	Open mode
	Shared	Shared mode
keylength (r/w)	(64, 128) for 802.11g	Key length in bits <64>
keyformat (r/w)	HEX	Key1 ~ Key4 will be represented in HEX format
	ASCII	Key1 ~ Key4 will be represented in ASCII format
keyselect (r/w)	1 ~ 4	Default key number <1>
key1 (r/w)	<text string shorter than 58 characters> (depends on keyformat & key-length)	WEP key1 for encryption <0000000000>
key2 (r/w)	<text string shorter than 58 characters> (depends on keyformat & key-length)	WEP key2 for encryption <0000000000>
key3 (r/w)	<text string shorter than 58 characters> (depends on keyformat & key-length)	WEP key3 for encryption <0000000000>
key4 (r/w)	<text string shorter than 58 characters> (depends on keyformat & key-length)	WEP key4 for encryption <0000000000>
algorithm (r/w)	TKIP	TKIP data encryption algorithm for WPA-PSK
	AES	AES data encryption algorithm for WPA-PSK
presaredkey (r/w)	<text string shorter than 58 characters>	WPA-PSK key for encryption <0000000000>

Tab. 9-5 Group IP Filter

NAME	VALUE	DESCRIPTION
allowstart_<0~9> (r/w)	1.0.0.0 ~ 255.255.255.255	Allowed starting RTSP connection IP address <1.0.0.0>
allowend_<0~9> (r/w)	1.0.0.0 ~ 255.255.255.255	Allowed ending RTSP connection IP address <255.255.255.255>
denystart_<0~9> (r/w)	1.0.0.0 ~ 255.255.255.255	Denied starting RTSP connection IP address <blank>
denyend_<0~9> (r/w)	1.0.0.0 ~ 255.255.255.255	Denied ending RTSP connection IP address <blank>

Tab. 9-6 Group Video

NAME	VALUE	DESCRIPTION
text (r/w)	<text string shorter than 14 characters>	enclosed caption <blank>
codectype (r/w)	0	MPEG4
	1	MJPEG
keyinterval (r/w)	1, 3, 5, 10, 30, 60, 90, 120	Key frame interval <60>
size (r)	1	half
	2	half x 2
	3	normal
	4	normal x 2
	5	double
	256	This field is obsolete (use resolution)
resolution (r/w)	176x144 (for mobile)	Video resolution 176 x 144
	160x120	Video resolution 160 x 120
	320x240	Video resolution 320 x 240
	640x480 (for computer)	Video resolution 640 x 480
color (r/w)	0	monochrome
	1	color
quality (r/w)	0	fix bit rate
	1	fix quantization
quant (r/w)	1	lowest quality of video
	2	lower quality of video
	3	normal quality of video
	4	higher quality of video
	5	highest quality of video

Tab. 9-6 Group Video

NAME	VALUE	DESCRIPTION
bitrate (r/w)	20000	set bit rate to 20K bps
	30000	set bit rate to 30K bps
	40000	set bit rate to 40K bps
	50000	set bit rate to 50K bps
	64000	set bit rate to 64K bps
	128000	set bit rate to 128K bps
	256000	set bit rate to 256K bps
	512000	set bit rate to 512K bps
	768000	set bit rate to 768K bps
	1000000	set bit rate to 1000K bps
	1500000	set bit rate to 1500K bps
	2000000	set bit rate to 2000K bps
	3000000	set bit rate to 3000K bps
	4000000	set bit rate to 4000K bps
maxframe (r/w)	1	set maximum frame rate to 1 fps
	2	set maximum frame rate to 2 fps
	3	set maximum frame rate to 3 fps
	5	set maximum frame rate to 5 fps
	10	set maximum frame rate to 10 fps
	15	set maximum frame rate to 15 fps
	20	set maximum frame rate to 20 fps
	25	set maximum frame rate to 25 fps
	30 (for 60Hz only)	set maximum frame rate to 30 fps
mode (r/w) (in CMOS version only)	50	synchronize with 50Hz utility
	60	synchronize with 60Hz utility
whitebalance (r/w) (in CMOS version only)	0	auto white balance
	1	fixed indoor(3200K)
	2	fixed fluorescent (5500K)
	3	fixed outdoor(> 5500K)
flip (r/w)	1	flip image
	0	normal image
mirror (r/w)	1	mirror image
	0	normal image
imprinttimestamp (r/w)	1	Overlay time stamp on video
	0	Do not overlay time stamp on video

Tab. 9-7 Group: Audio

NAME	VALUE	DESCRIPTION
type (r/w)	AAC4 (for computer)	set codec to AAC
	GAMR (for mobile)	set codec to GSM-AMR
aacbitrate (r/w)	16000	set AAC bitrate to 16K bps
	32000	set AAC bitrate to 32K bps
amrbitrate (r/w)	4750	set AMR bitrate to 4.75K bps
	5150	set AMR bitrate to 5.15K bps
	5900	set AMR bitrate to 5.9K bps
	6700	set AMR bitrate to 6.7K bps
	7400	set AMR bitrate to 7.4K bps
	7950	set AMR bitrate to 7.95K bps
	10200	set AMR bitrate to 10.2K bps
	12200	set AMR bitrate to 12.2K bps

Tab. 9-8 Group: Image

NAME	VALUE	DESCRIPTION
brightness (r/w)	<-5 ~ 5>	Adjust brightness of image according to mode settings. <0>
saturation (r/w)	<-5 ~ 5>	Adjust saturation of image according to mode settings. <0>
contrast (r/w)	<-5 ~ 5>	Adjust contrast of image according to mode settings. <0>
hue (r/w)	<-5 ~ 5>	Adjust hue of image according to mode settings. <0>

Tab. 9-9 Group CAMCTRL

NAME	VALUE	DESCRIPTION
panspeed (r/w)	-5 ~ 5	Pan speed
tiltspeed (r/w)	-5 ~ 5	Tilt speed
zoomspeed (r/w)	-5 ~ 5	Zoom speed
autospeed (r/w) (-5 ~ 5	Auto pan speed
dwelling (r/w)	0 ~ 9999	Time to dwelling when patrol
presetname_<0~9> (r/w)	Text string shorter than 40 characters.	The name of preset location
presetpan_<0~9> (r/w)	-1024 ~ 1024	The pan coordinate of preset location.
presettilt_<0~9> (r/w)	-56 ~ 144	The tilt coordinate of preset location.
patrolname_<0~19> (r/w)	Text string shorter than 40 characters.	The name of patrol location

Tab. 9-10 Group: Motion

NAME	VALUE	DESCRIPTION
enabled (r/w)	0	disable motion detection
	1	enable motion detection
winenabled_<0~2> (r/w)	0	disable motion window #1
	1	enable motion window #1
winname_<0~2> (r/w)	<text string shorter than 14 characters >	name of motion window #1 <blank>
winleft_<0~2> (r/w)	0 ~ 320	Left coordinate of window position. <0>
wintop_<0~2> (r/w)	0 ~ 240	Top coordinate of window position. <0>
winwidth_<0~2> (r/w)	0 ~ 320	Width of motion detection window. <0>
winheight_<0~2> (r/w)	0 ~ 240	Height of motion detection window. <0>
winobjsize_<0~2> (r/w)	0 ~ 100	Percent of motion detection window <0>
winsensitivity_<0~2> (r/w)	0 ~ 100	Sensitivity of motion detection window <0>
update (w)	1	Update the above motion detection settings to take effect

Tab. 9-11 Group: DDNS

NAME	VALUE	DESCRIPTION
enable (r/w)	0, 1	Enable or disable the dynamic dns. <0>
provider (r/w)	1 ~ 6	dyndns.org (dynamic)
		dyndns.org (custom)
		tzo.com
		dhs.org
		safe100.net
		dyn-interfree.it
hostname (r/w)	Text string shorter than 127 characters.	Your dynamic hostname. <blank>
usernameemail (r/w)	Text string shorter than 63 characters.	Your user or email to login ddns service provider <blank>
passwordkey (r/w)	Text string shorter than 20 characters.	Your password or key to login ddns service provider <blank>
update (w)	0, 1	Update the above ddns settings to take effect

Tab. 9-12 UPNP

NAME	VALUE	
enable (r/w)	0, 1	Enable or disable the UPNP presentation service. <1>

Tab. 9-13 Group: UPNPfor

NAME	VALUE	DESCRIPTION
enable (r/w)	0, 1	Enable or disable the UPNP port forwarding service. <0>

Tab. 9-14 Group: App

NAME	VALUE	DESCRIPTION
scriptname (r)	<text string shorter than 255 characters>	File name of script
<script.vssx>		
enablescript (r/w)	0	Disable script
	1	Enable script

Tab. 9-15 Group: Syslog

NAME	VALUE	DESCRIPTION
enableremotelog (r/w)	0	disable remote log
	1	enable remote log
serverip (r/w)	<IP address>	Log server IP address
serverport (r/w)	<514>	Server port used for log

9.1.4 Camera Control

Note: This request requires camera control access privilege

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/camctrl.cgi? [move=<value>] [&focus=<value>] [&iris=<value>] [&speedpan=<value>] [&speedtilt=<value>] [&speedzoom=<value>] [&speedapp=<value>] [&auto=<value>] [&zoom=<value>] [&return=<return page>]
```

Tab. 9-16 Camera Control

parameter	value	description
move	home	Move to camera to home position
	up	Move camera up
	down	Move camera down
	left	Move camera left
	right	Move camera right
speedpan	-5 ~ 5	Set the pan speed
speedtilt	-5 ~ 5	Set the tilt speed
speedapp	-5 ~ 5	Set the auto pan/patrol speed
auto	pan	Auto pan
	patrol	Auto patrol
	stop	Stop camera
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

9.1.5 Recall

Note: This request requires camera control access privilege

Method: GET

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/recall.cgi?  
recall=<value>[&return=<return page>]
```

Tab. 9-17 Recall

parameter	value	description
recall	Text string less than 30 characters	One of the present positions to recall.
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according to the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

9.1.6 Application page CGI command

Note: This request requires administrator privilege.

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/gen-eventd-conf.cgi?[
snapshot_enable=<value>]
[&weekday=<value>][&time_method=<value>][&begin_time=<value>]
[&end_time=<value>]
[&ss_prefix=<value>][&trigger_type=<value>]
[&md_prenum=<value>][&md_postnum=<value>][&md_delay=<value>]
[&sq_interval=<value>]
[&send_method=<value>][&ftp_suffix=<value>]
```

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <length>\r\n
\r\n
<depends on method value>
If(method == get || method == set)
{
tue=<value>\r\n
wed=<value>\r\n
...
}
Else if(method == normal)
{
Application page contents
}
```

Tab. 9-18 Application page CGI command

parameter	Value	description
snapshot_enable	0	Enable snapshot application
	1	Disable snapshot application
weekday	0,1,2,3,4,5,6	The array indicate weekly schedule
time_method	always	24 hours full day
	interval	Select begin time and end time
begin_time	hh:mm	Begin time of weekly schedule
end_time	hh:mm	End time of weekly schedule
ss_prefix	<text string shorter than 60 characters>	Snapshot file name prefix for both event and sequential operation
trigger_type	motion	Set trigger by motion detect
	sequential	Snapshot sequentially
md_win	0,1,2	The array indicate which motion windows are used
md_prenum	1~5	The numbers of snapshot before event
md_postnum	1~5	The numbers of snapshot after event
md_delay	1~999	The delay seconds for detecting next motion event

Tab. 9-18 Application page CGI command

parameter	Value	description
sq_interval	1~999	The interval seconds of sequential snapshot
send_method	mail	Send snapshot by mail
	ftp	Send snapshot by ftp
ftp_suffix	0/1	Enable/Disable file name prefix

9.1.7 Capture single snapshot

Note: This request require normal user privilege

Method: GET/POST

Syntax:

http://<servername>/cgi-bin/video.jpg

Server will return the most up-to-date snapshot in JPEG format. The size and quality of image will be set according to the video settings on the server.

Return:

HTTP/1.0 200 OK\r\n

Content-Type: image/jpeg\r\n

[Content-Length: <image size>\r\n]

<binary JPEG image data>

9.1.8 Account management

Note: This request requires administrator privilege

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/editaccount.cgi?
method=<value>&username=<name> [&userpass=<value>] [&privilege=<va-
lue>]
[&privilege=<value>] [...] [&return=<return page>]
```

Tab. 9-19 Account management

parameter	value	Description
method	add	Add an account to server. When using this method, "username" field is necessary. It will use default value of other fields if not specified.
	delete	Remove an account from server. When using this method, "username" field is necessary, and others are ignored.
	edit	Modify the account password and privilege. When using this method, "username" field is necessary, and other fields are optional. If not specified, it will keep original settings.
username	<name>	The name of user to add, delete or edit
userpass	<value>	The password of new user to add or that of old user to modify. The default value is an empty string.
privilege	<value>	The privilege of user to add or to modify. The privilege can be the addition of the following values. Ex: A user with configure access can be assigned privilege as privilege=conf.
	conf	configuration privilege
return	<return page>	Redirect to the page <return page> after the parameter is assigned. The <return page> can be a full URL path or relative path according the the current path. If you omit this parameter, it will redirect to an empty page.

9.1.9 System logs

Note: This request require administrator privilege

Method: GET/POST

Syntax:

```
http://<servername>/cgi-bin/admin/syslog.cgi
```

Server will return the up-to-date system log.

Return:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Content-Length: <syslog length>\r\n
\r\n
<system log information>\r\n
```

9.1.10 Configuration file

Note: This request requires administrator privilege

Method: GET/POST

Syntax:

http://<servername>/cgi-bin/admin/configfile.cgi

Server will return the up-to-date configuration file.

Return:

HTTP/1.0 200 OK\r\n

Content-Type: text/plain\r\n

Content-Length: <configuration file length>\r\n

\r\n

<configuration data>\r\n

9.1.11 Upgrade firmware

Note: This request requires administrator privilege

Method: POST

Syntax:

http://<servername>/cgi-bin/admin/upgrade.cgi

Post data:

fimage=<file name>[&return=<return page>]\r\n

\r\n

<multipart encoded form data>

Server will accept the upload file named <file name> to be upgraded the firmware and return with <return page> if indicated.

9.2 Technische Daten

System

CPU: VVTK-1000
RAM: 32MB SDRAM
ROM: 4MB FLASH ROM

Netzwerkverbindung

Protokoll: TCP/IP, HTTP, SMTP, FTP, DDNS, UPnP, Telnet, NTP, DNS, DHCP und RTSP

Physisch: 10 BaseT oder 100 BaseT Fast Ethernet Auto Negotiation

WLAN: 802.11g Wireless LAN

Video

Unterstützter Algorithmus
MPEG4 (Simple Profile) für Streaming-Video
JPEG für Standbilder

Features

Einstellbare Bildgröße,-qualität und -bitrate
Zeitstempel und Texteinblendung
3 Fenster für Bewegungserkennung

Auflösung

Bis zu 30/25 Frames bei 160x120
Bis zu 30/25 Frames bei 320x240
Bis zu 30/25 Frames bei 640x480

Kameradaten

1/4 Zoll Farb-CMOS-Sensor
Auflösung: 640x480
1,5Lux/F2.0
AGC, AWB, AES
Verschlussgeschwindigkeit: 1/60 ~ 1/15000 Sekunden

Linse

Fixierter Focus mit Feineinstellung 4,0 mm, F2.0

Audio

AAC, GSM-AMR

Mikrofon

Omni-direktional
Frequenz: 50 - 16000 Hz
S/N Ratio: über 60 dB

LED Anzeige
Drei Farb-LEDs

Abmessungen
100 mm (T) * 110 mm (B) * 120 mm (H)

Gewicht
NET. 271 g

Stromversorgung
Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz, 0,5 A
Ausgang: 12 V DC, 1,5 A
Stromverbrauch: max. 7 W

Betriebsumgebung
Temperatur: 0-50°C / 32-122°F
Luftfeuchtigkeit: 95 % RH

EMI & Sicherheit
CE, FCC

Wiedergabeanforderungen
Betriebssystem
Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP
Browser
Internet Explorer 5.x oder höher

9.3 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991

Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin St, 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 Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

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

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

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

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

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

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

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

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".
- Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.
1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.
- You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - 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.
 - 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:
 - 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,
 - Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange;
or,
 - Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

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

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

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

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

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

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

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

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

The Code for this product can be downloaded at
<http://www.level1.com/support.php>