Installationsanleitung

Digitaler Videosensor IP-VCA

Video content analyzer for IP Cameras

Version 2.21

SHLSYSTEMS

Hinweis für den Benutzer

Kein Bestandteil dieses Produkts, einschließlich des Produkts und der Software, darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch **SHL Systems GBR** auf irgendeine Art und Weise reproduziert, übertragen, umgesetzt oder in irgendeine Sprache übersetzt werden. Von diesem Verbot ausgenommen ist die Dokumentation und Software, die ausdrücklich als Demo-Version gekennzeichnet zur Verfügung gestellt wurde.

SHL Systems GbR stellt diese Anleitung ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Mängelgewähr zur Verfügung, einschließlich (aber nicht begrenzt auf) implizierte Garantie oder Bedingung bzgl. der Tauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Keinesfalls übernimmt **SHL Systems GbR** die Verantwortung für entgangenen Gewinn, entgangene Geschäfte, Verlust von Arbeitszeit oder Daten, Unterbrechung des Betriebs oder für mittelbare, besondere, beiläufig entstandene Schäden oder Folgeschäden jedweder Art, selbst wenn **SHL Systems GbR** darüber unterrichtet worden ist, dass solche Schäden aufgrund von Fehlern in diesem Handbuch oder am Produkt auftreten können. Die in diesem Handbuch enthaltenen Spezifikationen und Informationen sind nur für den informativen Gebrauch gedacht. **SHL Systems GbR** kann diese Anleitung von Zeit zu Zeit ohne besonderen Hinweis überarbeiten.

Der Inhalt dieser Anleitung darf nicht als eine Verpflichtung von Seiten **SHL Systems GbR** ausgelegt werden. **SHL Systems GbR** behält sich das Recht vor, jede Verantwortung oder Regressansprüche für Fehler oder Ungenauigkeiten, die in dieser Anleitung auftreten können, von sich zu weisen. Das gleiche gilt für die beschriebenen Produkte und die Software.

Die namentliche Nennung von Produkten in dieser Anleitung erfolgt nur zum Zweck der eindeutigen Bezeichnung. Einige der in dieser Anleitung genannten Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen bzw. unterliegen dem Copyright ihrer jeweiligen Firmen. Sie sind nicht zur Verwendung frei und unterstehen den einschlägigen Warenzeichen-, Patent-, Gebrauchs- und Geschmacksmuster-Schutzrechten.

Inhalt:

1. Aufstell- und Sicherheitshinweise 3

2. Lieferumfang 3

3. Anschlussbelegung 4

4. Anschluss des IP-VCA 5

5. PC Konfigurationsprogramm installieren 5

6. Konfiguration 6

7. Technische Daten 10

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für den Einsatz des digitalen Videosensors IP-VCA in Ihrem System entschieden haben.
Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung sorgfältig durch, damit Sie die Funktionen des Sensors für Ihre Anwendung optimal nutzen können.

1. Aufstell- und Sicherheitshinweise vor der Installation

Bitte beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie um die Geräte- und EMV-Spezifikationen zu gewährleisten folgende Hinweise:

1. Gerät von Wärmequellen und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten.
   Bei Verwendung von mehreren Geräten diese bitte NICHT direkt aufeinander stapeln bzw. aneinander reihen, sondern einen Gehäuse -Abstand von ca. 3 cm für die notwendige Wärmekonvektion einhalten!

2. Schützen Sie das Gerät und das Netzteil vor Feuchtigkeit, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlages und Feuer besteht.

3. Bei Eindringen von Flüssigkeiten sofort den Netzstecker ziehen und das Gerät vom autorisierten Fachhandel überprüfen lassen.

4. Keine Gegenstände in das Gerät stecken.

5. Gerät niemals selbst öffnen.

6. Setzen Sie das Gerät nicht ungewöhnlichen Belastungen wie starken Vibrationen und Erschütterungen aus.

2. Lieferumfang

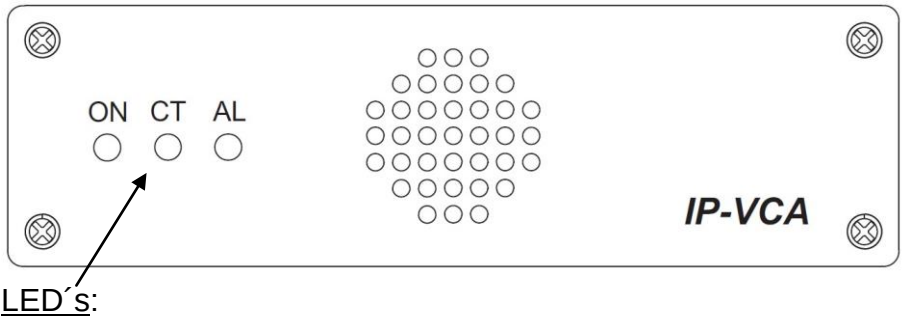
Kontrollieren Sie bitte das mitgelieferte Zubehör auf Vollständigkeit:

- 1 x Steckernetzteil 12VDC, 1000 mA
- 1x CAT6-Patchkabel 1m
- 1 x CD-ROM mit Bedienungsanleitung und Installationssoftware
- 5-fach Schraubklemme, steckbar

Wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler, wenn Teile des Zubehörs fehlen!

3. Anschlussbelegung

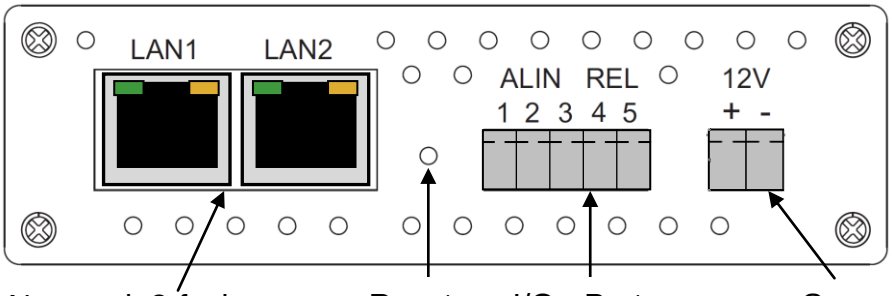
Frontseite:



LED´s:

ON (blau):	Spannungsversorgung
CT (gelb):	Kamerastreaming
AL (rot):	Alarm -Relaiskontakt

Rückseite:



Netzwerk 2-fach Reset I/O - Ports Spannungsversorgung

Spannungsversorgung

1 - +9...+12V/ 1A
2 - GND

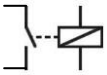
Hinweis: Es dürfen nur galvanisch getrennte, stabilisierte Netzteile mit einer Gleichspannung von +9 ...+12V angeschlossen werden!

DUAL- Ethernet RJ45-Buchse 10BaseT/100BaseTX

1 - Rx +
2 - Rx -
3 - Tx +
4 - n.c.
5 - n.c.
6 - Tx –
7 - n.c.
8 - n.c.

I/O-Ports ALIN / REL

1 - Eingangskontakt
2 - Dämmerungsschalter
3 - GND
4 - Relais Ausgang A
5 - Relais Ausgang B



Relais: potentialfreier Kontakt max. 10W.
max. 0,5A , max. 40V

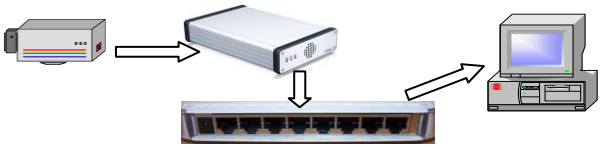
RESET (2-fach Funktionalität):

Neustart: Resetknopf für ca. 2 Sekunden drücken bis die gelbe CT LED aufleuchtet
Rückstellung auf Default-Werte (IP-Parameter und Passwort) und anschl. Neustart:
Resetknopf länger betätigen bis LED wieder verlischt (> 5 Sek.).

4. Anschluss des IP-VCA

Für den *Monitoring*-Betrieb (siehe auch Definition auf S. 7/8) wird der Sensor über beide LAN-Buchsen zwischen Kamera und Empfänger in die Netzwerkverbindung eingefügt. Dies erfolgt idealerweise zwischen Kamera und Ethernet-Switch (Option A), es kann aber auch zwischen Switch und PC eingefügt werden (Option B):

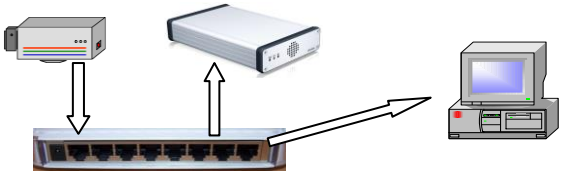
Option A



Option B

Im *Streaming*-Betrieb und bei einigen Sonderfällen beim *Monitoring*-Mode (z.B. bei einem sogenannten Multicast-Kamerastream, oder durch Port-Weiterleitung an einem konfigurierbaren Switch) kann der Sensor auch nur über einen Anschluss betrieben werden:

Option C



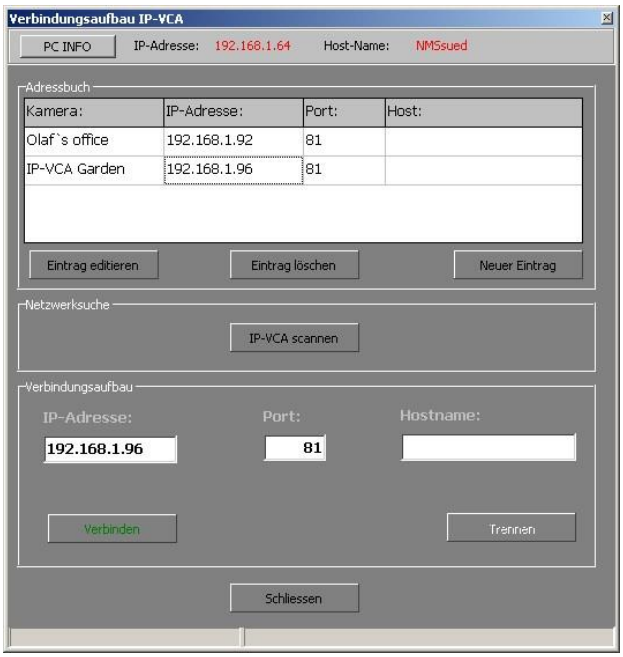
Aufgrund der integrierten „Auto MDI/MDI-X Unterstützung“ des IP-VCA können handelsübliche Patchkabel (1:1-Belegung) sowie auch Cross-Over-Kabel für die Verbindung zum Switch und PC in gleicher Weise verwendet werden. Für die Kabelverbindung werden geschirmte Netzwerkkabel Kat. 5e oder besser empfohlen.

5.0 PC-Konfigurationsprogramm installieren

Das PC-Konfigurationsprogramm für den IP-VCA verwendet das Betriebssystem Windows XP/ Windows 7. Es wird eine min. Auflösung von 1280x1024 empfohlen.
Zur Installation von der mitgelieferten CD-ROM bitte im Verzeichnis „IP-VCA“ *Setup.exe* aufrufen.
Bitte befolgen Sie die Programmhinweise und installieren Sie das Setup im gewünschten Verzeichnis.
Nach der Installation starten Sie das Programm *IP-VCA* aus dem Windows Menü „*Programme* ▸ *IP-VCA*“ und das Konfigurationsprogramm wird ausgeführt.
Die Deinstallation des Programmes erfolgt ebenfalls über „*Programme* ▸ *IP-VCA*“ oder die Windows Systemsteuerung.

6. IP-VCA konfigurieren

Nach Anschluss des Gerätes (siehe Abschnitt 4) und Aufruf des Konfigurationsprogramms wird zunächst eine Verbindung zum Gerät aufgebaut.
Dazu wird der Verbindungs-Button betätigt. Es erscheint folgendes Untermenü:

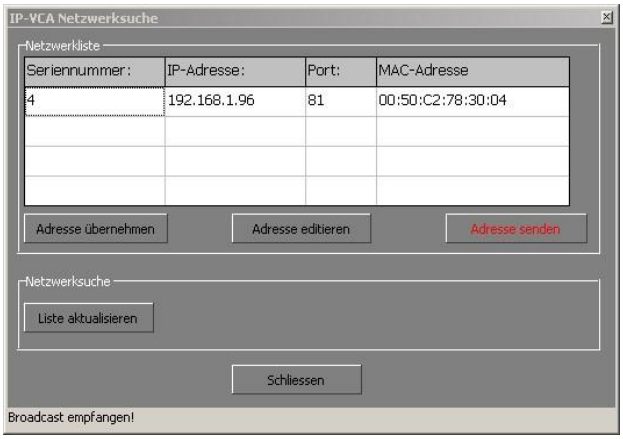


Im Adressbuch können die Adressen mehrerer Sensoren verwaltet werden. Zur Anwahl des Sensors wird der jeweilige Name in der Liste markiert, oder die Verbindungsdaten manuell im Adressfeld eingegeben und mit dem ‚*Verbinden*'- Button bestätigt.
Die Default-Parameter lauten:
IP: 192.168.1.240 - Port 81.

Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau erscheint eine Aufforderung zur Eingabe eines **Passwort**s (**default: ‚*video*'**).

Meldungen über den Verbindungsaufbau bzw. Fehler werden unten in der Statusleiste aufgeführt. Das Trennen einer bestehenden Verbindung erfolgt über den ‚*Trennen*'- Button

Kann keine Verbindung aufgebaut werden, oder ist die IP-Adresse nicht (mehr) bekannt, so kann nach allen erreichbaren IP-VCA im Netzwerk gescannt werden.
Dazu den entsprechenden Button „*IP-VCA scannen*" betätigen:

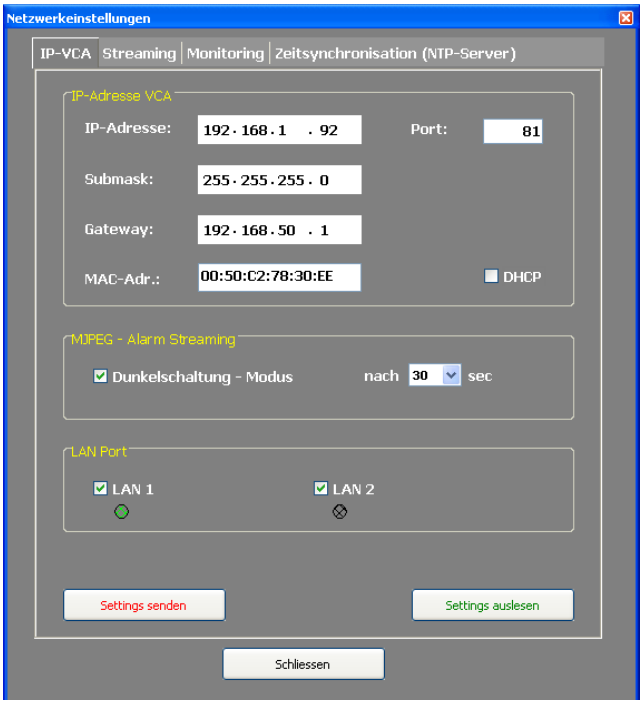


Nach einer Scanroutine werden alle gefundenen Geräte angezeigt.
Bei mehreren Sensoren erfolgt die Zuordnung mit Hilfe der Seriennummer bzw. der MAC-Adresse.

Mit „*Adresse editieren*" kann ggf. die IP-Adresse geändert werden. Mit Betätigung des Button „*Adresse senden*" wird die neue IP-Adresse übernommen und im Gerät gespeichert.

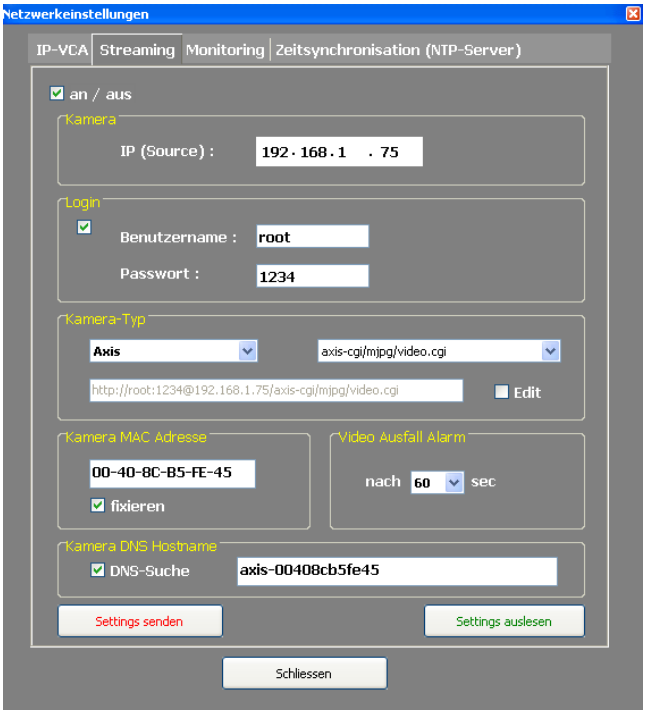
Nach dem erfolgreichen Verbindungsaufbau müssen nun die Grundparameter des Sensors überprüft bzw. entsprechend eingestellt werden.

Über den Button sind zunächst die Netzwerkeinstellungen des IP-VCA aufzurufen und es erscheint folgendes Untermenü:



Alle aktuellen IP-Parameter können hier vom angeschlossenen Sensor ausgelesen bzw. geändert werden.
ACHTUNG: Eine Änderung der IP-Parameter führt zwangsläufig zum Verbindungsabbruch nach der Übertragung der Daten. Gegebenenfalls muss auch der PC/Laptop auf die geänderte IP-Adresse eingestellt werden.
Es wird empfohlen, die Geräte- IP-Parameter zu dokumentieren!
Bei Verbindungen zu Teilnehmern außerhalb des lokalen Netzwerkes (z.B. externer NTP-Server) ist die Eingabe von Submask und Gateway-Adresse unerlässlich!

Für die Definition der Videoquelle gibt es mit „*Streaming*“ und „*Monitoring*“ 2 Möglichkeiten:



Beim ***Streaming*** – Mode fordert der IP-VCA selbststätig den MJPEG-Videostream einer Kamera an, und analysiert diesen:

Über „*an/aus*“ wird das Streaming aktiviert bzw. deaktiviert.
Wenn aktiviert, so sind die nachfolgenden Einstellparameter aktiviert und editier bar. Gleichzeitig sind alle Einstellungen im Menü „*Monitoring*“ ohne Funktion!

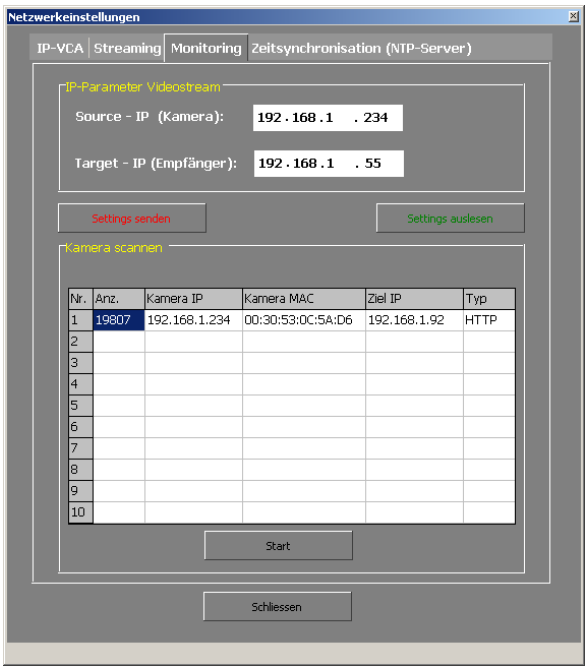
Zunächst wird unter „*IP (Source)*“ die IP-Adresse der zu analysierenden Kamera definiert, und - falls notwendig – die „Login“-Daten *Benutzername* und *Passwort* eingegeben.
Über die Auswahlliste in „Kamera-Typ“ wird die gewünschte Kamera benannt, rechts davon werden bekannte Kommandos dieses Kameratyps eingeblendet. In der Regel beziehen sich diese Befehle auf die aktuellen Streaming-Einstellungen der Kamera.

Hinweis: Bei vielen IP-Kameras empfiehlt sich die Kontrolle und ggf. Änderung der aktuellen Setup-Einstellungen über einen Browser oder ähnliches. In jedem Fall muss das Senden eines MJPEG-Streams freigeschaltet sein!!
Abweichend von den bekannten Kommandos kann der User auch über „Edit“ entsprechende Änderungen, z.B. Zusatzparameter etc. vornehmen, wie sie auch bei Aufrufen mittels Browser oder VLC-Player verwendet werden. Entsprechende Hinweise sind bei vielen Anbietern nachzulesen.

Nach Eingabe und Speichern der Streamingdaten (->„*Settings senden*“) fordert der IP-VCA nach kurzer Zeit den Videostream der Kamera an. Bei erfolgreicher Verbindung und Videostream-Aussendung flackert die gelbe Kontroll-LED, und das Videobild der gewünschten Kamera ist nach Aufruf der Livebild-Anzeige sichtbar.

Beim sogenannten ***Monitoring*** – Mode verhält sich der IP-VCA passiv, und „hört“ auf einen vorhandenen Videostream zwischen einer Kamera und einem Aufzeichnungs- bzw. Videomanagementsystem.

Über den Menü-Reiter „*Monitoring*“ können nun die Einstellungen definiert werden:



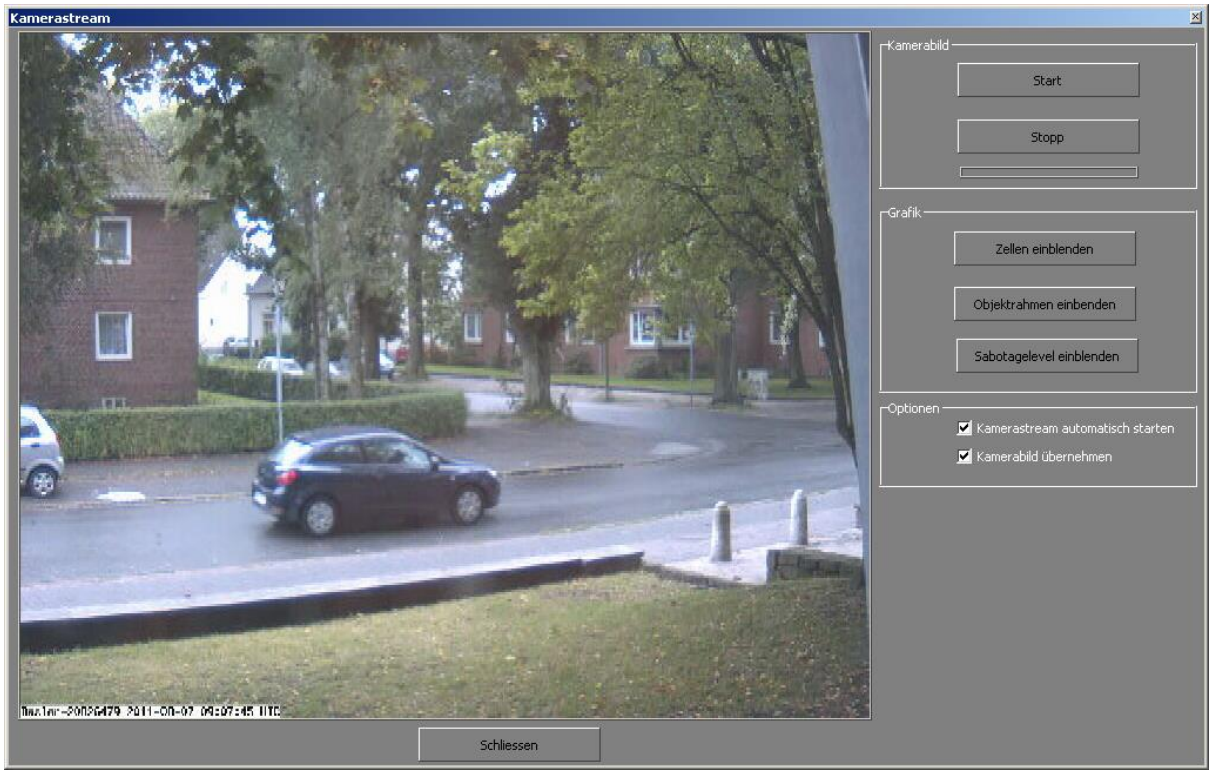
Unter „*Source-IP*“ wird die IP-Adresse der zu analysierenden Kamera eingegeben, unter „*Target-IP*“ die des jeweiligen Empfängers (PC, Aufnahmesystem).
Sind diese Daten nicht bekannt, so kann man über „*Scan*“ dem Gerät anweisen, nach ca. 15 Sekunden alle verfügbaren Datenströme, die das Gerät erreichen, aufzulisten.
Wichtig: Der zu untersuchende Videostream sollte während des Scan-Vorgangs aktiv sein!
In der Liste erscheinen alle notwendigen Daten für die Eingabe. Die angezeigte MAC-Adresse ermöglicht eine eindeutige Kamera-Identifizierung.
Nach Eingabe und Speichern der Kameradaten (->„*Settings senden*“) erfasst der IP-VCA nach kurzer Zeit den Videostream, und die gelbe Kontroll-LED flackert.

Hinweis:
Bei einigen Streams, die den sogenannten VOP-Header nicht kontinuierlich aussenden, benötigt der Sensor diese Anfangsinitialisierung: Dazu bitte den Videostream beim Empfänger stoppen, und nach kurzer Zeit erneut wieder starten!

Default-Setup laden und abspeichern:
Über -> *Tools* -> ‚*Defaultwerte laden*‘ wird ein „allgemeines“ Grundsetup geladen, dass einfache Bewegungen von Objekten analysiert.
Wichtig: Dieses Default-Setup kann jedoch nicht als optimale Einstellung dienen, da immer eine individuelle Parametrierung von Detektionsfläche, Perspektive und vieler weiterer Einstellungen vorgenommen werden sollte.

➔ Die Bedeutung und Beschreibung aller Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD.

Zur Veranschaulichung der Funktionsweise soll nun der Sensor mit diesen Grundeinstellungen versehen werden:
Dazu den Button betätigen: der Sensor empfängt und speichert die aktuellen Einstellungen des Konfigurationsprogramms. Anschließend analysiert der IP-VCA das Kamerabild gemäß den veränderten Parametern. Die Wirkungsweise der gemachten Einstellungen kann man mit Hilfe der Anzeige des Livebildes überprüfen:
Über den Button ruft man dazu das folgende Fenster auf:



Mit „*Start*“ und „*Stopp*“ kann die Bilderfolge gestartet bzw. angehalten werden.
Zur Anzeige der Analysedaten kann man Einblendung der einzelnen, ausgelösten Zellen (grüne, punktuelle Darstellung) und die Einblendung von Objektrahmen:
Erkannte Objekte werden mit einem grünen Rahmen versehen, ein roter Rahmen zeigt an, dass das jeweilige Objekt einen Alarm ausgelöst hat.
Mit „Schliessen“ gelangt man wieder auf die Hauptseite zurück, das unterlegte Bild im Fenster ist mit dem letzten Bild aus dem Livebild-Modus aktualisiert worden.
Der Sensor ist nun zur individuellen Einstellung der Analysedaten bereit.

7 Technische Daten

Hardware:

Videosignale:

- MJPEG im HTTP /RTSP Modus
  Max. Auflösung: 1280x1024
  @Kompression mind. 60%
- DSP basierende Algorithmen bei ca. 8 Abtastungen/Sekunde

Schnittstellen:

- Dual Ethernet (10/100Mbit)
- 2 Schalteingänge (Kanal, Dämmerung); passiv geschützt
- 1 Relaisausgang
- 3 Status-LED

Programm-Setup-Speicher:

- Firmware- und Setupprogrammierung über Ethernet

Gehäuse:

- Aluminium Profil
  180 x 106 x 35mm (L x B x H)

Netzteil:

- Extern, 9 - 12V DC / min. 1000mA

Stromverbrauch:

- 4,6 Watt bei 12V DC

CE gemäß EG-Richtlinien

- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV 2004/108/EG
- Niederspannung 2006/95/EG

Software:

- PC-Setup Ethernet, Speicherung der Parameter, Download und Passwortschutz
- 2 Detektionsflächen mit unterschiedlicher Perspektive definierbar
- 6 Ereignisflächen mit individuellen Aufgaben einstellbar
- Detektion von bis zu 16 Objekten und Objektverfolgungs-Tracking
- Erkennung / Alarmierung von Sabotage-Ereignissen
- Diverse Filterfunktionen zur Detektion von Bewegungen und zur Reduzierung von wetterbedingten Einflüssen
- 2 Setups programmierbar (z.B. für externe Tag-/Nacht-Umschaltung)
- Logische Verknüpfung zwischen Ereignisflächen und Eingangskontakt
- Auslösung eines Relaiskontaktes und individuelle Programmierung von seriellen Befehlssequenzen je Ereignisfläche
- Alarmierung gemäß integriertem VdS 2465 Protokoll
- Zeitsynchronisation über externen Zeitserver (NTP Server)
- Integrierte Echtzeituhr (RTC; ab S/N #301)
- Live-Bildübertragung auf PC-Oberfläche mit Analysedaten
- Abrufen der letzten Alarmsequenz via MJPEG
- Diverse Tools zur Unterstützung bei Inbetriebnahme

Quick guide

IP-VCA

Video content analyzer for IP Cameras

Version 2.21

SHLSYSTEMS

Notes for the user

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means or used to make any derivative work (such as translation, transformation or adaptation) without written permission from **SHL Systems GbR**.

SHL Systems GbR reserves the right to revise this publication and to make changes in content from time to time without obligation on the part of **SHL Systems GbR** to provide notification of such revision or change. **SHL Systems GbR** provides this guide without warranty of any kind, either implied or expressed, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.
SHL Systems GbR assumes no responsibility for, or liability for, errors contained in this manual or for incidental, special, or consequential damages arising out of the furnishing of this manual, or the use of this manual in operating the equipment, or in connection with the performance of the equipment when so operated.
SHL Systems GbR may make improvements or changes in the product(s) described in this manual at any time.

All trademarks, trade names, or company names referenced herein are used for identification only, are the property of their respective owners and are protected by the relevant laws governing trade names, patents, registered designs and industrial designs.

Contents:

1. Instructions for positioning and safety 13

2. Delivery content..... 13

3. Physical description..... 14

4. Connecting the IP-VCA 15

5. Installation of the configuration program 16

6. Configuration 16

7. Technical Data 20

Dear Customer!

Thank you for your decision to use the Digital Video Sensor in your application. We ask you to read thoroughly through the brief instructions, so that you can use the sensor functions in an optimum way for your system.

1. Instructions for positioning and safety

Observe the following safety instructions for your own safety and to fulfill the device and EMC specifications:

1. Keep the device away from heat sources and direct sun light.
   By using more than one IP-VCA please leave a distance of 3cm between the housings for a better thermal convection.

2. Protect the device and the power supply from moisture to avoid the risk of electrical shock and fire.

3. If fluids have penetrated the device, immediately pull the power plug and have the device inspected by an authorized dealer.

4. Do not insert any objects into the device.

5. Never attempt to open the device yourself.

6. Do not subject the device to unusual strain such as strong vibrations and shocks.

2. Delivery content

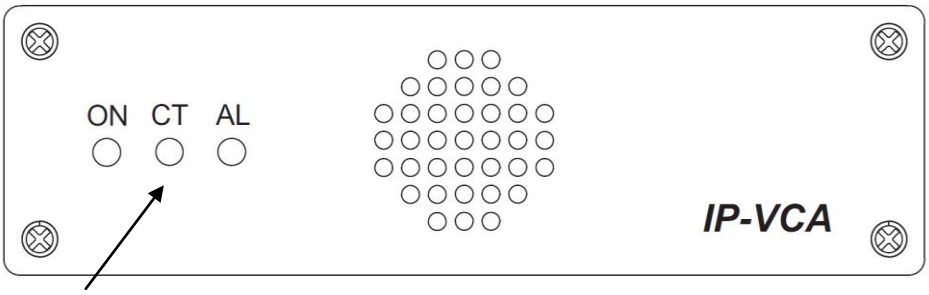
Check the included accessories for completeness:

- 1 x plug-in power adaptor 12VDC, 1000 mA
- 1x CAT6-patch cable (1m)
- 1 x CD-ROM including manual and setup software
- 5-pole I/O terminal block

Please contact your dealer directly, if any of the accessories should be missing!

3. Physical description

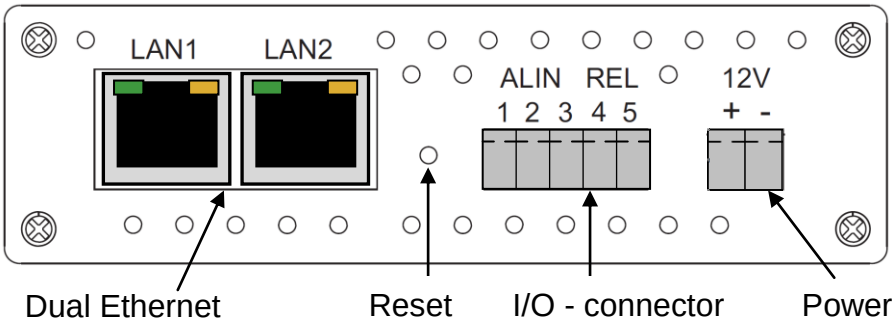
Front side:



LED´s:

ON (blue):	Power supply
CT (yellow):	Camera streaming
AL (red):	Alarm

Back side:



Dual Ethernet Reset I/O - connector Power supply

Power supply

1 - +9...+12V/ 1A
2 - GND

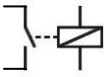
Note: Only galvanically isolated, stabilized power supplies with +9V … +12V may be connected to the unit!

DUAL- Ethernet RJ45-jack 10BaseT/100BaseTX

1 - Rx +
2 - Rx -
3 - Tx +
4 - n.c.
5 - n.c.
6 - Tx –
7 - n.c.
8 - n.c..

I/O-contacts ALIN / REL

1 - External alarm input
2 - Twilight switch
3 - GND
4 - Relay contact A
5 - Relay contact B



Relay: galvanically isolated contact max. 10 W, max. 0.5 A, max. 40 V.

RESET (2-way functions):

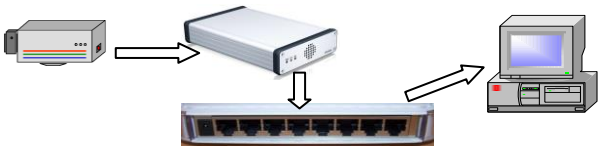
Restart: Hold the reset button until CT- LED will be lighted (approx. 2 seconds)

Resetting to factory default: Hold the button longer until the CT-LED goes off (approx. > 5 seconds)

4. Connecting the IP-VCA

Via the dual Ethernet socket the sensor IP-VCA can be between camera and the recording system (generally a PC with management software).
Using the *monitoring* mode (definition on page 17/18) it can be done ideally in the direct connection of the camera to the next Ethernet switch (option A). Another option(B) is to insert the unit between switch and PC:

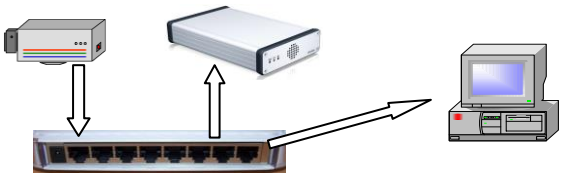
<u>option A</u>



<u>option B</u>

Using the *streaming* mode or in some special cases of the monitoring mode (e.g. Multicast-camera streaming, or via Port-forwarding on a managed switch) the IP-VCA can be operated by only one LAN connection:

<u>option C</u>



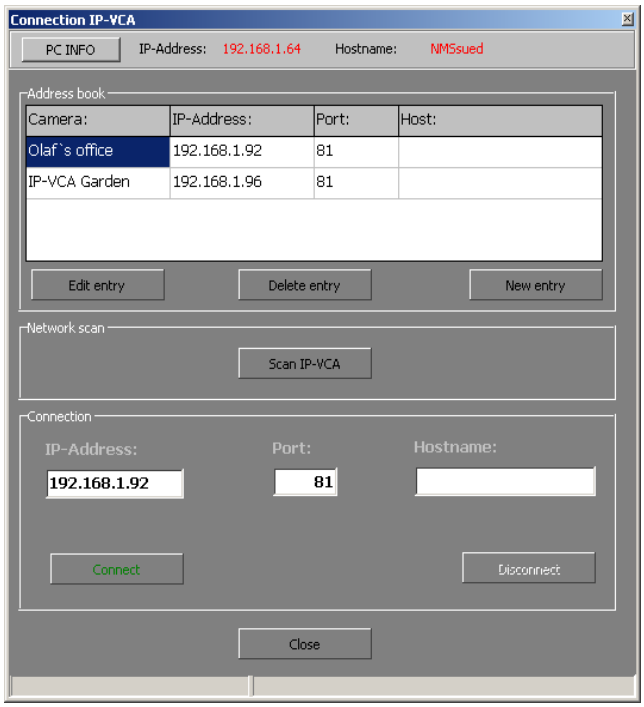
Due to the integrated „Auto MDI/MDI-X support“ of the IP-VCA customary patch cable (straight-thru or crossover) can be used in the same manner. It is suggested to use shielded network cable Cat. 5e (or superior) for the cable connection.

5.0 Installation of the PC setup

The PC setup program for the video sensor uses the Windows system XP / Windows 7. It is recommended using a graphic resolution of 1280x1024.
To install the program from the included CD-ROM, run *Setup.exe* in the “*IP-VCA*” folder. Follow the program instructions and install the setup in the desired folder.
After the installation has been completed, start the program *IP-VCA* via the standard Windows menu *Start* ▸ *Program Files* ▸ *IP-VCA I*. The setup program for the converter will be executed.
The program can be uninstalled in the same manner via „*Program Files* ▸ *IP-VCA*“, or by using the windows control panel.

6. Configuration of IP-VCA

After connecting the unit (see chapter 4) and starting the configuration program the main window appears. First step is to establish a connection to the IP-VCA: Please press the connection button . The following sub-menu is now visible:

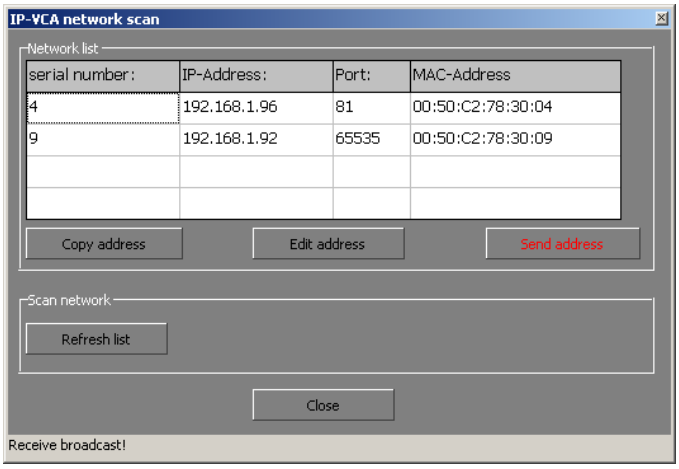


In the address book you can administer the IP-addresses of many sensor units.
For open a connection select the desired name and click to the ‚*Connect*'- Button.
The Default settings are:
IP: 192.168.1.240 - Port 81.

If the connection has been successfully established you'll be asked to type the correct password in (**Default password: ‚*video*'**).
Information about the established connection or in case of any failure appears in the status bar below.

The termination of an established connection can be done via the ‚*Disconnect*'- Button.

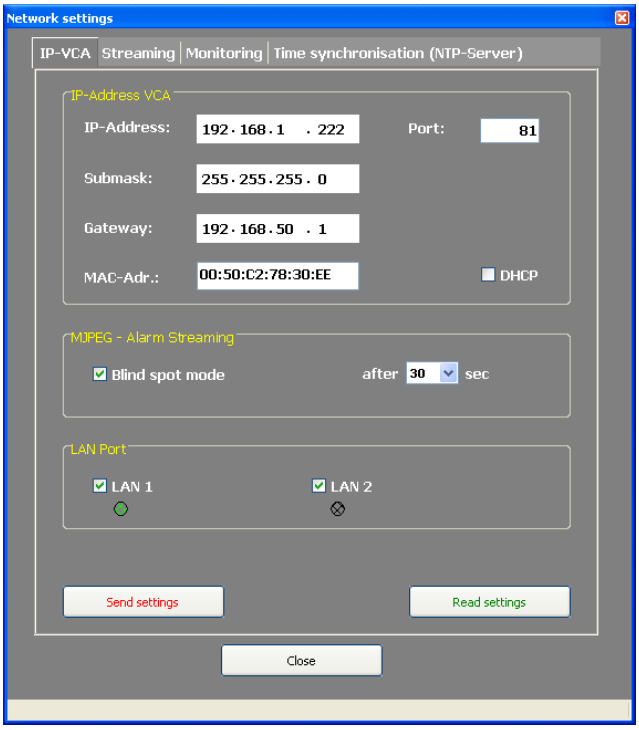
If there are any problems by connecting the unit, or the current IP address isn't known (anymore) you can search for all approachable IP-VCA units in your local network by activating the button „Scan *IP-VCA*:



After the network scanning all installed units will be listed.
An unambiguous assignment can be done by the displayed serial number or the MAC-address In case of several units.
Using „*Edit address*" you can assign a new IP address. Click on the button „Send *address*" the new IP- address will be stored in the IP-VCA unit.

After establishing a connection all basic settings of the analyzer have to be verified and defined now.

By pressing the Button the following submenu Network settings appears:



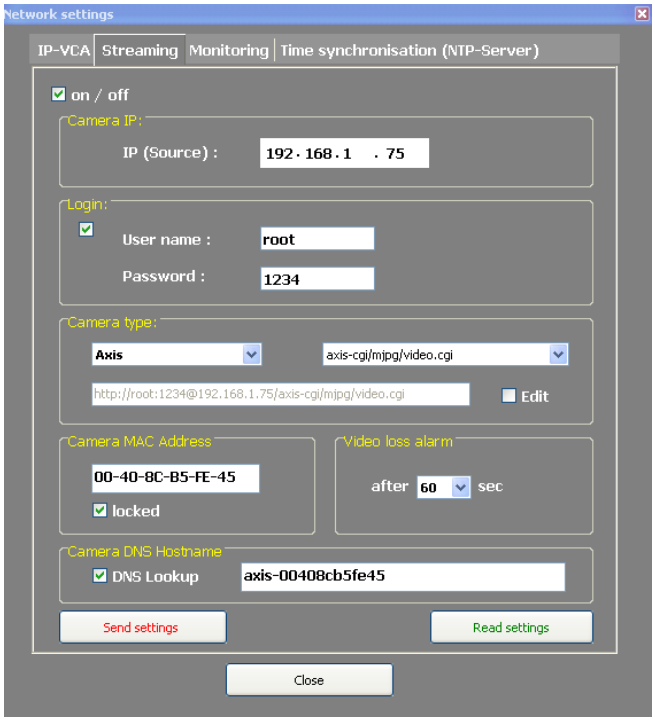
This menu allows reading out and changing the actual IP-configuration of the sensor.

Notes: Changing of the IP-settings will always result a disconnection of the established network connection. If necessary the PC / laptop has to be switched to the new IP-address. It is recommended documenting the actual IP-configuration.

For connections to targets beyond the local network (e.g. using an external NTP server) the entry of sub mask and gateway-address is essential!

For the definition of the desired video source you can choose between the *streaming* and the *monitoring* mode:

Using the ***streaming mode*** the IP-VCA establishes a connection to the IP camera itself and analyzes the video stream.



This *streaming* mode will be (de-) activated by switching the “on / off” Box.
If activated all the following settings are now ready for editing, and all parameters of the *monitoring* mode are without function.

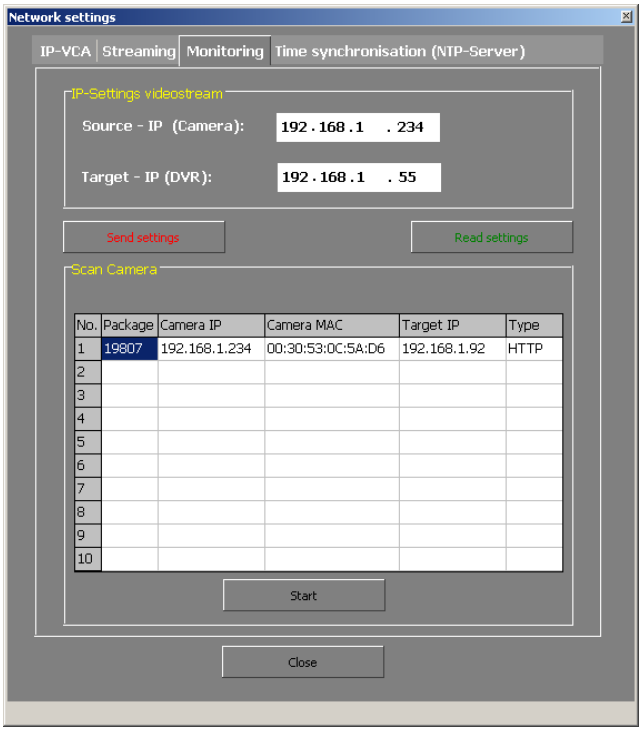
„*Source-IP*“ defines the IP-address of the requested camera.
If necessary you can entry the *login* data *user name* and *password*.

Using the drop down list you can choose the desired type of camera. On the right hand there are the corresponding commands of the chosen camera, which call up the MJPEG stream from the camera. The properties of the streaming are often the current settings of the camera.

Remarks:
It is recommended to check and edit the current settings via browser or similar.
In any case the streaming of a MJPEG stream has to be enabled!
In deviation from the listed commands the user may define an own command string or vary the standard commands by activating the „edit“-box. The definition of the commands has to be done according to description of the camera manufacturer, which are hints for using *VLC* player or the browser.

After editing and storing of the streaming settings (->„*Send settings*“) the IP-VCA call up the desired video stream (yellow LED is flashing now) and analyzes the pictures.

In the ***monitoring*** mode the IP-VCA is passive and „listens“ to an actual video stream between a camera and the receiving management- or recording system.



„*Source-IP*“ defines the IP-address of the requested camera, in „*Target-IP*“ has to be typed the address of the accordingly receiver.
If these data are unknown, you can call up a special scan routine by pressing „*Start*“:
After approx. 15 seconds all received data streams, who have reached the unit, will be listed.
Important: The desired video stream should be active while this procedure!
In the list all relevant data appears in order to define the address data of the desired camera.
The displayed MAC-address of each transmitter makes an unambiguous identification of the camera possible.

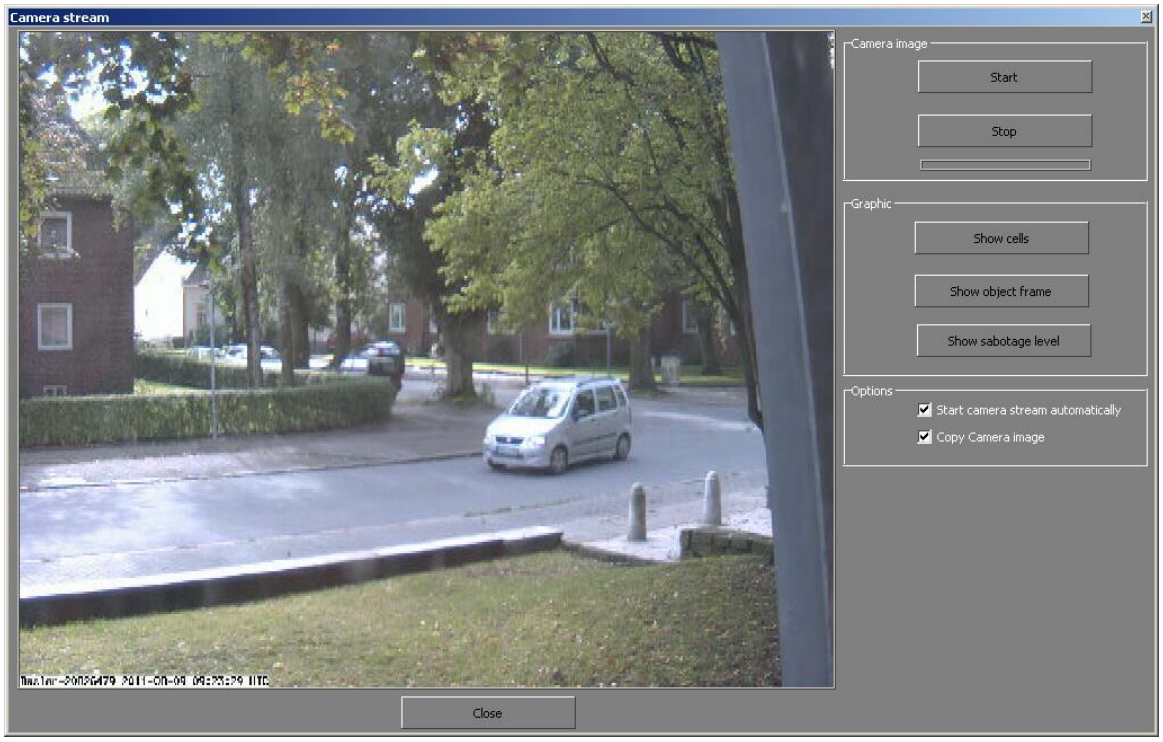
Only few seconds after editing and storing of the camera settings (->„*Send settings*“) the IP-VCA captures the desired video stream (yellow LED is flashing now).

Note: In case of video streams, which are sending the so called VOP-Header not continuously, the IP-VCA requires the start initialization: For doing this please stop the streaming on the receiver side, and start the stream anew after few seconds!

Load the default-setup configuration and store it in the unit:
The IP-VCA can be configured with standardized settings (via -> *Tools* -> *load defaults*): Simple moves of objects will be analyzed.
Attention: These settings could not suit your purpose in an optimal manner, because an individual parameterization of detection area, perspective settings and other analysis functions always should be done separately!

➔ >The setup functions, the individual sensor parameters and their settings are described in the manual on CD.

For the purpose of demonstration the mode of operation the IP-VCA has to be programmed with the loaded, standardized settings:
Press the button , and the IP-VCA will store the current settings of the configuration program. The sensor now analyses the camera stream in according to the new settings. You can check the properties of the defined analysis by viewing the current camera stream in separate window (click on the symbol):



You can control the continuous live stream using the „*Start*“ and „*Stop*“ buttons.
By viewing the picture stream there are some tools to inform the installer about the internal effect of the sensor:
Show cells: Alterations in the camera picture are visible for each individual cell. The sensor will mark the cells as green points
Show object frame: The sensor will mark objects, which correspond to the defined object size, as a green frame, additional with a motion vector. In case of an alarm the frame turns to red.

Now the IP-VCA is ready for an individual configuration.

7. Technical Data

Hardware:

Video signals:

- MJPEG via HTTP or RTSP mode
  Max. resolution: 1024x768
  @compression >= 60%
- DSP based algorithms,
  approx. 8 scans/sec

Interfaces:

- Dual Ethernet (10/100Mbit)
- 2 inputs (global, twilight switch); passive protected
- 1 relay output
- 3 status-LEDs

Program setup-memory:

- Firmware- and setup programming via Ethernet

Housing:

- Aluminum profile anodized,
  180 x 106 x 35mm (L x B x H)

Power supply:

- External stabilized,
  9 - 12V DC / min. 1000mA

Power consumption:

- 4,6 Watt at 12V DC

CE according to EC-directives

- Electromagnetic Compatibility (EMC) Legislation:
  Directive 2004/108/EC
- LV directive 2006/95/EC

Software:

- PC setup via Ethernet interface, storing and downloading of parameters, password protection
- 2 detection areas with different perspective settings
- 6 freely configurable event zones with different analysis function
- Detection and tracking up to 16 different objects
- Recognition / alarm notification of sabotage events
- Misc. filter function for detection of movements and for reduction of weather-dependent influences
- 2 setups with different settings (e.g. for external twilight switch)
- Logical combination of event areas and alarm input
- Triggering of relay contact and individual programming of serial command sequences for each event area
- Integrated VdS 2465-S3 protocol
- Time synchronization via external NTP server
- Integrated RealTimeClock
- Live picture transmission and display of analysis data via PC setup program
- Transmitting of the last alarm picture sequence via MJPEG
- Misc. tools for installing the unit