

INC-4000BX

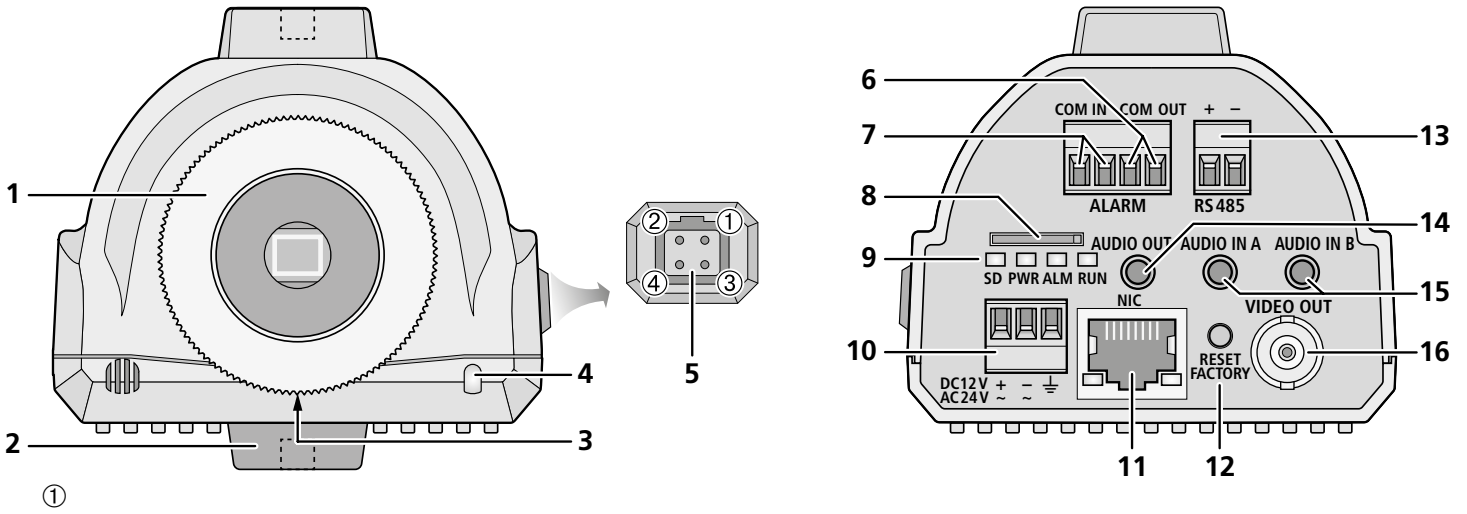
Bestellnummer • Order No. • Réf. num. 18.0127



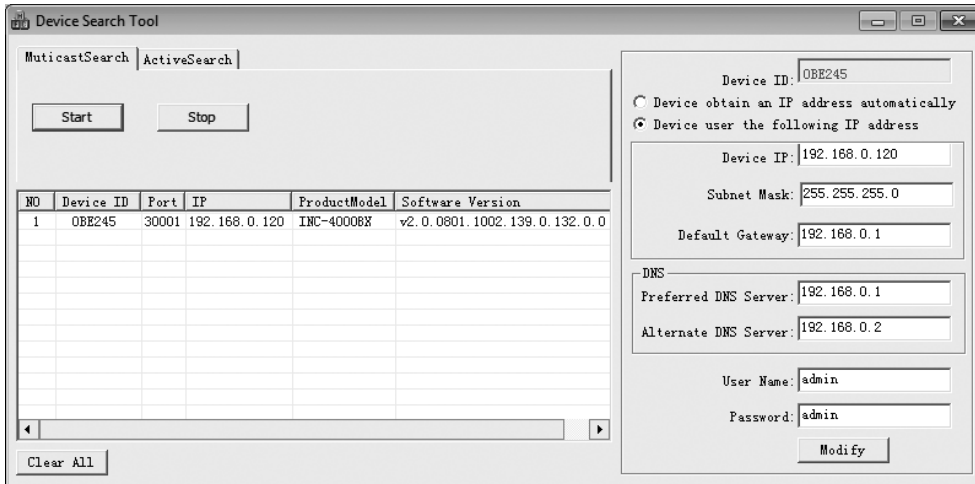
MONACOR

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

WWW.MONACOR.COM



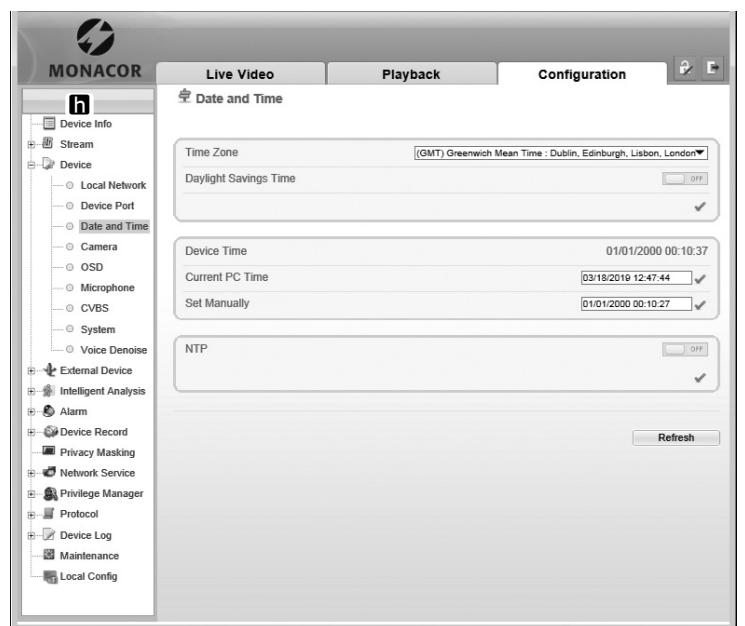
①



②



③



④

INC-4000BX

Bestellnummer 18.0127



WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

Deutsch Netzwerkkamera

Diese Anleitung richtet sich an Installateure von Videoüberwachungsanlagen. Bitte lesen Sie die Anleitung vor der Installation gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf. Die Abbildungen zu den folgenden Beschreibungen finden Sie auf einem Extrablatt.

1 Verwendungsmöglichkeiten

Die Kamera INC-4000BX ist speziell für den Einsatz in Videoüberwachungsanlagen auf der Basis von Computer-Netzwerken konzipiert. Sie ist mit einem 4-Megapixel-Bildsensor ausgestattet und bietet u. a. Bildspiegelung, Maskierung von Bildbereichen und Bildanalysefunktionen (wie z. B. Bewegungserkennung). Die Kamera verfügt über einen eingebauten Webserver mit 3-fach-Video-streaming. Für die korrekte Einrichtung sind unbedingt Netzwerktechnik-Kenntnisse erforderlich.


Die Kamera kann in Verbindung mit einem Netzwerk-Videorekorder (z. B. NWR-...*) genutzt werden oder eigenständig über einen Webbrowser. Sie verfügt über zwei Audioeingänge und einen Audioausgang, sodass eine gegenseitige Kommunikation über einen Computer möglich ist. Ein Schaltausgang erlaubt das Schalten von Geräten, z. B. durch die integrierte Bewegungserkennung ausgelöst. Zusätzlich verfügt die Kamera über einen Alarmeingang, über den z. B. eine Aufzeichnung oder eine E-Mail-Benachrichtigung gestartet werden kann. Ein Steckplatz für eine Speicherkarte erlaubt die Videoaufzeichnung in der Kamera, nach Zeitplan oder durch eine Bildanalysefunktion ausgelöst. Die RS-485-Schnittstelle ermöglicht die Steuerung eines Schwenk-Neige-Kopfes über die PTZ-Funktionen am Computer oder Videorekorder.

*Tipp: Ist das Kameramodell in der Liste des verwendeten Rekorders nicht vorhanden, das ONVIF-Protokoll wählen.

2 Wichtige Hinweise

Die Kamera entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

- Die Kamera ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Bei Außenmontage muss sie in ein wetterfestes Schutzgehäuse eingesetzt werden.
- Schützen Sie die Kamera vor Staub und Feuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt -10°C bis +50°C.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Chemikalien oder Wasser.
- Wird die Kamera zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Kamera übernommen werden. Ebenso kann keine Haftung für durch Fehlbienutzung oder durch einen Defekt entstandene Datenverluste und deren Folgeschäden übernommen werden.

 Soll die Kamera endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Objektiv

Es kann ein Objektiv mit gleichspannungsgesteuerter Blende (DC-Objektiv) oder ein Objektiv mit manueller Blendeneinstellung verwendet werden.

Vorsicht: Schützen Sie den Bildwandler-Chip und die Objektivlinsen vor Staub und Verschmutzung und berühren Sie sie auf keinen Fall mit den Fingern.

- 1) Die Schutzkappe abnehmen.
- 2) Ein CS-Mount-Objektiv direkt auf den Ring (1) schrauben. Für C-Mount-Objektive den beiliegenden Adapterring verwenden.

- 3) Bei Verwendung eines Objektivs mit gleichspannungsgesteuerter Blende dieses über die Buchse (5) an der Seite der Kamera anschließen. Die Buchse hat folgende Pin-Belegung (Abb. 1):

Dämpfungsspule (damp): ① = - ② = +
Antrieb (drive): ③ = + ④ = -

4 Installation

- 1) Um die optimale Montagestelle festzustellen, sollte zunächst ein Probetrieb erfolgen. Danach die Kamera über das Gewinde auf der Gehäuseoberseite an einer Kamerahalterung befestigen. Für eine Befestigung der Halterung an der Kameraunterseite den beiliegenden Sockel (2) mit den beiden Schrauben unter die Kamera montieren.

Vorsicht: Vermeiden Sie die direkte Ausrichtung der Kamera auf starke Lichtquellen (z. B. Sonne). Dies könnte die Lebensdauer des Bildsensors verkürzen.

- 2) Die Kamera über die RJ45-Buchse NIC (11) mit einem einzelnen Computer, einem lokalen Computernetzwerk oder, z. B. über einen Router, mit größeren Computernetzwerken (Internet) verbinden.

Die LEDs an der Buchse und die LED auf der Vorderseite (4) zeigen eine Netzwerkverbindung und Netzwerkaktivität an.

- 3) Zum Ausrichten der Kamera und zur Einstellung des Objektivs an die BNC-Buchse VIDEO OUT* (16) den analogen Eingang eines Monitors anschließen oder das Kamerabild über einen Computer anzeigen lassen (Kap. 5 und 6). Am Objektiv die Entfernung einstellen. Bei einem Objektiv mit manuell einstellbarer Blende diese auf optimale Bildwiedergabe (Schärfentiefe und Helligkeit) einstellen. Ist bei korrekt eingestellter Entfernung das Bild unscharf, das Auflagemaß für das Objektiv durch Drehen des Einstellrings (1) korrigieren. Dazu die Feststellschraube (3) lösen und nach der Einstellung wieder festdrehen.

* In den Kameraeinstellungen (Kapitel 6) muss der Ausgang „Device ▶ CVBS“ aktiviert sein.

- 4) Für die Tonübertragung über das Netzwerk an die Klinkenbuchsen AUDIO IN A/B (15) eine oder zwei Tonquellen mit Line-Pegel (z. B. Mikrofon mit Vorverstärker) anschließen.
- 5) Für die Tonwiedergabe an die Klinkenbuchse AUDIO OUT (14) einen Kopfhörerverstärker oder eine Lautsprecheranlage anschließen.
- 6) Zur Auswertung eines Alarmgebers die Klemmen COM und IN (7) über einen Schließkontakt oder Öffner (in den Kameraeinstellungen wählbar) verbinden.

Zum Schalten eines Geräts, z. B. über ein Relais, den Schaltausgang der Kamera über die Klemmen COM und OUT (6) anschließen. Die Schaltcharakteristik (Öffner/Schließer, Puls) ist in den Kameraeinstellungen wählbar. Der Ausgang ist max. mit = 12V/300mA belastbar.

- 7) Einen per RS-485 steuerbaren Schwenk-Neige-Kopf an die Klemmen RS485 (13) anschließen.
- 8) Soll die Kamera eigenständig Video-Aufzeichnungen durchführen, eine Speicherkarte vom Typ

„microSD[HC/XC]“ (max. 128 GB) in den Schlitz (8) einsetzen. Die Karte mit den Kontakten nach unten in den Schlitz schieben, bis sie einrastet. Die LED SD (9) leuchtet bei eingesetzter Karte.

Vor dem Entnehmen der Karte eine laufende Aufnahme unbedingt beenden! Die Karte dann etwas hineindrücken, sodass sie austrastet.

- 9) An die Klemmen (10) ein stabilisiertes 12-V-Netzgerät mit einer Dauerbelastbarkeit von 300 mA (z. B. PSS-1205DC) anschließen. Dabei die Polung beachten. Es kann auch eine 24-V-Wechselstromquelle verwendet werden. Die LED PWR (9) leuchtet.

Alternativ lässt sich die Kamera auch über das Netzwerkkabel versorgen (Power over Ethernet IEEE 802.3af).

5 Kamera in ein Netzwerk einbinden

Damit die Kamera zum Konfigurieren über einen Computer direkt angesprochen werden kann, ist ihre IP-Adresse vom Werk aus auf 192.168.0.120 voreingestellt. Die aktuelle Adresse der Kamera wird im Bildsignal am analogen Ausgang VIDEO OUT (16) eingeblendet, wenn die Signalausgabe und die Einblendung „IP Show“ in den Kameraeinstellungen „Device ▶ CVBS“ aktiviert wurden (Kapitel 6).

Ist die aktuelle Adresse der Kamera nicht bekannt, zum Finden der Kamera im Netzwerk das Programm „IPSearch.exe“ starten (auf der Monacor-Website erhältlich: www.monacor.de ▶ Service ▶ Downloads).

- 1) Um die Suche zu starten, auf der Registerkarte „Multicast Search“ die Schaltfläche „Start“ anklicken. Die im Netzwerk gefundenen Kameras werden in der Liste auf der linken Seite angezeigt (Abb. 2).
- 2) Zum Beenden der Suche auf die Schaltfläche „Stop“ klicken.
- 3) Die Kamera in der Liste auswählen. Auf der rechten Seite werden jetzt die aktuellen Einstellungen dieser Kamera gezeigt.
- 4) Die Einstellungen nach Bedarf ändern: IP-Adresse, Teilnetzmaske und Gateway-Adresse können statisch festgelegt werden (Option „Device uses the following IP address“ wählen). Dabei muss für jede Kamera eine eindeutige IP-Adresse eingegeben werden. Existiert in dem Netzwerk ein DHCP-Server (z. B. im Router oder Netzwerk-Videorekorder), kann dieser Einstellungen für die Kamera automatisch vornehmen (Option „Device obtains an IP address automatically“ wählen); die automatisch vergebenen Werte sind dann grau hinterlegt und können nicht geändert werden.
- 5) Auf die Schaltfläche „Modify“ klicken. Bei erfolgreicher Übertragung der Änderungen wird die Meldung „Modify success!“ angezeigt).
- 6) Vor einer erneuten Suche kann die Liste über die Schaltfläche „Clear All“ gelöscht werden.

6 Kamera über einen Computer aufrufen

Die Bedienoberfläche der Kamera kann durch die Eingabe ihrer IP-Adresse in der Adresszeile des Programms *Windows Internet Explorer* (IE, Version 6 oder höher) aufgerufen werden. Dazu müssen die IP-Adressen vom Computer und der Kamera demselben Teilnetz angehören.

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

Beim Aufruf der Kamera erscheint zunächst das Anmeldefenster. Hier die Sprache für die Benutzeroberfläche wählen; die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Einstellung „English“. Anschließend den Benutzernamen und das Passwort eingeben (Vorgabe für beide Eingaben: admin). Bei einer Anmeldung mit diesen Vorgaben erscheint eine Aufforderung, das Passwort zu ändern. Dies wird gegen einen unbefugten Zugang zugelassen wird. Diese Zugangsdaten können aber auch später in den Kameraeinstellungen geändert werden. Ein geändertes Passwort gut merken!

Für die Nutzbarkeit aller Funktionen ist die Installation der ActiveX-Erweiterungen erforderlich. Diese werden beim erstmaligen Aufruf aus der Kamera geladen. Wenn nötig, müssen dafür die Sicherheitseinstellungen des IE so gelockert werden, dass dieser Vorgang zugelassen wird. Die Installationsdatei „Network-Surveillance.exe“ auf dem Computer speichern, den IE schließen und die Datei ausführen.

Ist die Verbindung zur Kamera aufgebaut, wird die in Abb. 3 gezeigte Ansicht mit dem aktuellen Kamerabild angezeigt, mit folgenden Bedienmöglichkeiten:

- a** Ansicht „Live Video“ mit Anzeige des Kamerabilds
- b** Ansicht „Playback“ zur Wiedergabe der Aufnahmen aus der Kamera
- c** Ansicht „Configuration“ zum Ändern der Kameraeinstellungen
- d** Schaltfläche zum Ändern des Passworts
- e** Schaltfläche zum Abmelden
- f** Kamerabild mit Informationen zum aktuell übertragenen Stream
- g** Funktionsleiste mit folgenden Funktionen
 - PTZ-Fenster zur Steuerung eines Schwenk-Neige-Kopfes über RS-485
 - Beenden/Starten der Bildübertragung
 - „Stream“: Auswahl eines Streams
 - Tonübertragung von der Kamera ein-/ausschalten und Audio-Eingang (15) wählen:
 - Tonübertragung zu der Kamera ein-/ausschalten [AUDIO OUT (14)]
 - spezifische Kameraeinstellungen (z. B. Helligkeitsregelung, Spiegelung)
 - Schnappschuss-Funktion zum Speichern einer Momentaufnahme als Bild
 - Starten/Stoppen einer Videoaufnahme auf dem PC
 - Bildanalysefunktionen ein-/ausschalten („Intelligent Analysis“)

Das Klicken mit rechter Maustaste auf das Kamerabild zeigt folgendes Menü:

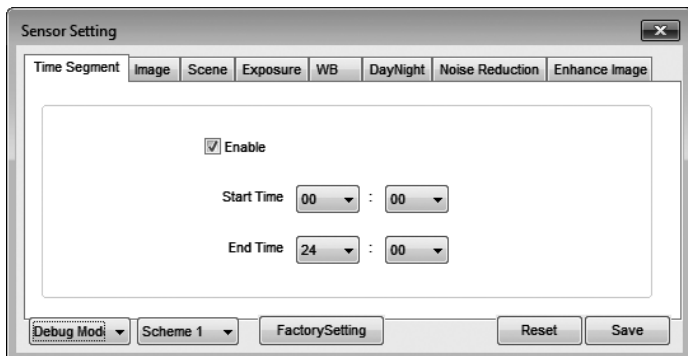
Menüpunkt	Funktion
Full Screen (Exit Full Screen)	Vollbildansicht (beenden) alternativ: Doppelklick auf das Bild
Sensor	wie
Zoom In/Out	Hinein-/Herauszoomen alternativ: mit Mausrad zoomen oder über dem gewünschten Bildausschnitt einen Rahmen aufziehen
Restore Panorama	gesamtes Bild zeigen (nach Zoom In)

Zum Ändern der Einstellungen für die Kamera, über den Reiter **c** auf die Ansicht „Configuration“ umschalten (Abb. 4). Am linken Rand (**h**) die gewünschte Rubrik für die Einstellungen auswählen. Durch Klicken auf lassen sich weitere Unterrubriken anzeigen. So lässt sich z. B. unter „Device ▶ Date and Time“ die aktuelle Zeit für die Kamera einstellen.

Nach dem Ändern einer Einstellung zum Speichern der Änderung auf den grünen Haken oder die Schaltfläche „Apply“ klicken. Zum Laden der aktuellen Einstellungen aus der Kamera auf die Schaltfläche „Refresh“ klicken.

6.1 Sensor-Menü

Nach dem Klicken auf das Symbol erscheint das folgende Fenster (Abb. 5):



5 Sensor-Menü

Im Listenfeld unten links kann der Modus gewählt werden. Zum Ändern der Einstellungen den „Debug Mode“ wählen. Die im Sensor-Menü vorgenommenen

Einstellungen lassen sich mit „Save“ als Scheme 1–4 speichern und wieder abrufen (Auswahl über zweites Listenfeld). Für die gespeicherten Einstellungen kann jeweils ein Gültigkeitszeitraum festgelegt werden (Ansicht „Time Segment“). Dadurch können z. B. nachts andere Einstellungen wirksam sein als tagsüber.

Mit „Reset“ lassen sich vorgenommene Änderungen wieder auf die gespeicherten Werte zurücksetzen. Mit „Factory Setting“ werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt.

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellmöglichkeiten des Sensor-Menüs.

Ansicht	Einstellung	Funktion
Time Segment	Enable	eingestellter Zeitraum für diese Einstellungen (Scheme) aktiv
	Start Time	Startzeitpunkt
	End Time	Endzeitpunkt
Image	Brightness	Helligkeit
	Saturation	Farbsättigung
	Sharpness	Bildschärfe
	Contrast	Kontrast
Scene	Scene	Einsatzumgebung
	Aisle	Korridormodus
	Mirror	Bildspiegelung: aus, horizontal, vertikal, horizontal und vertikal
Exposure	Shutter, Gain, Iris	Belichtungseinstellungen
WB	Mode, Red, Blue	Weißabgleich
Day Night	Mode	Tag-Nacht-Umschaltung
Noise Reduction	2D NR, 3D NR	Rauschunterdrückung
Enhance Image	WDR, HLC, BLC, Anti-Shake, Defog	Bilddoptimierung

7 Zurücksetzen der Kamera

Die Kamera kann auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Dabei gehen alle vom Anwender durchgeführten Änderungen der Kameraeinstellungen verloren. Die Taste RESET FACTORY (12) länger als 5 Sekunden drücken. Die Kamera wird neu gestartet* und ist dann wieder auf die statische IP-Adresse 192.168.0.120 eingestellt, der Benutzername und das Passwort für die Anmeldung lauten: admin

*Hinweis: Der Startvorgang der Kamera kann einige Minuten dauern.

8 Technische Daten

Bildabtaster: CMOS, 8,5 mm (1/3")

Mindestbeleuchtung: 0,01 lx

Auflösung: max. 30 Bilder/s bei 2592 x 1520 Bildpunkten

Elektronischer Verschluss: 1/5–1/20000 s

Protokolle: IPv4, IPv6, HTTPS, RTSP, DDNS, SMTP, SSL, ONVIF 2.6 u. a.

Kompressionsverfahren: MPEG-4 H.264/H.265, MJPEG

Videostreaming: Mainstream 500–12000 kbit/s
Substream 100–6000 kbit/s

Netzwerk: Ethernet 10/100 Mbit/s

Einsatztemperatur: –10 °C bis +50 °C

Stromversorgung: =12 V/300 mA oder ~24 V/150 mA
oder PoE IEEE 802.3af

Abmessungen (B x H x T): 78 x 65 x 142 mm

Gewicht: 405 g

Änderungen vorbehalten.

INC-4000BX

Order No. 18.0127



WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

English Network Camera

These instructions are intended for installers of video surveillance systems. Please read the instructions carefully prior to installation and keep them for later reference. The figures mentioned in the descriptions below can be found on an additional sheet.

1 Applications

The camera INC-4000BX is specially designed for video surveillance systems based on computer networks. It is equipped with a 4 megapixel image sensor. The camera features include mirror image, masking of image areas and image analysis functions (e.g. motion detection). The camera is provided with an integrated web server with 3-way video streaming. For correct configuration, knowledge of network technology is indispensable.

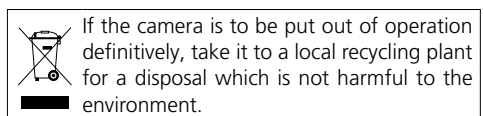
The camera can be operated in combination with a network video recorder (e.g. NWR-...*) or operated independently via a web browser. It is equipped with two audio inputs and one audio output so that mutual communication via a computer will be possible. A switching output is provided for switching devices, e.g. triggered by integrated motion detection. The camera also offers an alarm input. This input can be used, for example, to start recordings or e-mail messages. A slot for memory cards allows you to make video recordings in the camera according to schedule or triggered by an image analysis function. The RS-485 interface can be used to control a pan/tilt head via the PTZ functions on the computer or video recorder.

***Hint:** If this camera model does not appear in the list of the recorder used, select the ONVIF protocol.

2 Important Notes

The camera corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

- The camera is suitable for indoor use only. For outdoor installation, insert the camera into a weather-proof housing.
- Protect the camera against dust and humidity. The admissible ambient temperature range is -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the camera and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the camera is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way. Likewise, no liability will be accepted for any data loss due to operating errors or a defect or for any consequential damage caused by this data loss.



3 Lens

Either use a lens with DC-controlled iris (DC lens) or a lens with manual iris control.

Caution: Protect the image sensor chip and the lens against dust and dirt. Never touch them with your fingers.

- 1) Remove the protective cap.
- 2) Screw a CS-mount lens directly onto the ring (1). For C-mount lenses, use the adapter ring provided.

- 3) When using a lens with DC-controlled iris, use the connector (5) on the side of the camera to connect the lens. The pin configuration of the connector is as follows (see figure 1):

Damp: ① = - ② = +
Drive: ③ = + ④ = -

4 Installation

- 1) A test operation is recommended in order to find the best mounting location. Then fasten the camera to a support using the thread on the upper side of the camera housing. For fastening the support to the lower side of the camera, install the base (2) provided underneath the camera by means of the two screws.

Caution: Do not aim the camera directly at the sun or other bright light sources; this may reduce the life of the image sensor.

- 2) Connect the camera via the RJ45 jack NIC (11) to an individual computer, a local computer network or, e.g. via a router, to larger computer networks (Internet).

The LEDs at the jack and the LED at the front (4) will indicate network connection and network activity.

- 3) To align the camera and to adjust the lens, connect the analog input of a monitor to the BNC jack VIDEO OUT* (16) or display the camera image via a computer (see chapters 5 and 6). Adjust the distance on the lens. When a lens with manual iris control is used, adjust the iris to optimum image reproduction (depth of field and brightness). When the image is out of focus although the distance has been correctly adjusted, turn the ring (1) to readjust the lens: Loosen the locking screw (3), make the adjustment and fasten the screw again.

*The output "Device ▶ CVBS" must be activated in the camera settings (see chapter 6).

- 4) For audio transmission via the network, connect one or two audio sources with line level (e.g. microphone with preamplifier) to the 3.5 mm jacks AUDIO IN A/B (15).
- 5) For audio reproduction, connect a headphone amplifier or an audio system to the 3.5 mm jack AUDIO OUT (14).

- 6) To evaluate an alarm device, connect the terminals COM and IN (7) via a normally open contact or normally closed contact (to be selected in the camera settings).

To switch a device, e.g. via a relay, connect the switching output of the camera via the terminals COM and OUT (6). Select the switching characteristic (normally open contact/normally closed contact, pulse) in the camera settings. The maximum power rating of the output is $\approx 12\text{ V}/300\text{ mA}$.

- 7) Connect a pan/tilt head to be controlled via RS-485 to the terminals RS485 (13).

- 8) For independent video recordings of the camera, insert a memory card of the type "microSD[HC/XC]" (128 GB max.) into the slot (8). Push the card (contacts pointing downwards) into the slot until it engages. The LED SD (9) will light up when a card has been inserted.

Never remove the card while a recording is being made! To remove the card, push the card into the slot until it disengages.

- 9) Connect a regulated 12 V power supply unit with a permanent rating of 300 mA (e.g. PSS-1205DC) to the terminals (10). Always observe the correct

polarity. It is also possible to use a 24 V AC power source. The LED PWR (9) will light up.

Alternatively, use the network cable (Power over Ethernet IEEE 802.3af) to supply the camera with power.

5 Connecting the Camera to a Network

To be able to directly address the camera for configuration via a computer, its IP address is factory-set to 192.168.0.120. The current address of the camera will be shown in the video signal at the analog output VIDEO OUT (16) if the signal output and the insertion "IP Show" have been activated in the camera settings "Device ▶ CVBS" (see chapter 6).

If you do not know the current address of the camera, start the program "IPSearch.exe" (available on the Monacor homepage: www.monacor.com ▶ Support ▶ Downloads) to find the camera in the network.

- 1) To start the search, click the button "Start" of the tab "Multicast Search". The list on the left will show the cameras found in the network (see fig. 2).

- 2) To stop the search, click the button "Stop".

- 3) Select the camera from the list. The current settings of this camera can be found on the right.

- 4) Change the settings as required:
IP address, subnet mask and gateway address can be defined as static values (select the option "Device uses the following IP address"). Enter a unique IP address for each camera. If a DHCP server is available in the network (e.g. in the router or network video recorder), this server will be able to automatically make settings for the camera (select the option "Device obtains an IP address automatically"). The values assigned automatically are highlighted in grey and cannot be changed.

- 5) Click the button "Modify". After successful transmission of the modifications, the message "Modify success!" will appear.

- 6) Before you start a new search, click the button "Clear All" to delete the list.

6 Calling up the Camera via a Computer













To call up the user interface of the camera, enter its IP address in the address bar of the program *Windows Internet Explorer* (IE, version 6 or higher). The IP addresses of the computer and of the camera must be in the same subnet.

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the USA and other countries.


When the camera is called up, the log-in window will appear. Select the language for the user interface. The description below refers to English. Then enter the user name and the password (default setting for both: admin). If you use the default password, a request to change the password will appear. It is recommended to change the password to prevent unauthorized access. Individual log-in data can also be defined later in the camera settings. If you change the password, make sure to remember it!




To make all functions available, installation of the ActiveX extensions is required. These extensions will be loaded from the camera when the camera is called up for the first time. If necessary, reduce the security settings of the IE accordingly to allow the installation process. Save the installation file "NetworkSurveillance.exe" to the computer, close the IE and execute the file.


When a connection to the camera has been established, the view with the current camera image (fig. 3) will be displayed. The following options are available:

- a View "Live Video" with display of camera image
- b View "Playback" to replay the recordings from the camera
- c View "Configuration" to change the camera settings
- d Button  to change the password
- e Button  to log out
- f Camera image with information on the stream currently transmitted
- g Toolbar with the following functions:
 -  PTZ window to control a pan/tilt head via RS-485
 -  Stop/Start of image transmission
 - "Stream": Selection of a stream
 -  Activation/Deactivation of audio transmission from the camera and selection of audio input (15):  A/ B
 -  Activation/Deactivation of audio transmission to the camera [AUDIO OUT (14)]
 -  Specific camera settings (e.g. brightness control, mirror image)
 -  Snapshot function to save a snapshot as an image file
 -  Starting/Stopping a video recording on the PC
 -  Activation/Deactivation of image analysis functions ("Intelligent Analysis")


When the camera image is clicked with the right mouse button, the following menu will appear:

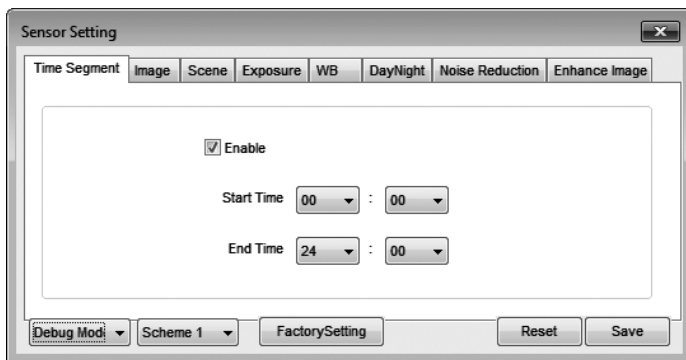
Menu item	Function
Full Screen (Exit Full Screen)	full-screen image (exit) alternatively: double-click the image
Sensor	like 
Zoom In/Out	zooming in/zooming out alternatively: use the scroll wheel to zoom in/out or drag the mouse to select the desired image section
Restore Panorama	display of the entire image (after zooming in)

To change the settings for the camera, select the tab **c** and go to the view "Configuration" ( fig. 4). On the left () , select the desired category for the settings. To show additional subcategories, click . To set, for example, the current time for the camera, go to "Device ▶ Date and Time".

To save a setting that has been changed, click the green check mark  or the button "Apply". To load the current settings from the camera, click the button "Refresh".

6.1 Sensor menu

To activate the sensor menu (fig. 5), click the icon .



5 Sensor menu

Select the mode in the list field at the bottom on the left. To change the settings, select "Debug Mode". The settings made in the sensor menu can be saved with "Save" (Schemes 1–4) and retrieved (selection via second list field). It is possible to define an individual validity period for each of the settings saved (view "Time Segment"). This will allow you, for example, to make different settings for day and night.

To reset the settings to the values saved, click "Reset". To reset the settings to the factory settings, click "Factory Setting".

The setup options of the sensor menu can be found in the table below.

View	Setting	Function
Time Segment	Enable	activation of the validity period defined for these settings (Scheme)
	Start Time	start of validity period
	End Time	end of validity period
Image	Brightness	brightness
	Saturation	saturation
	Sharpness	sharpness
	Contrast	contrast
Scene	Scene	place of application
	Aisle	aisle mode
	Mirror	mirror image: off, horizontal, vertical, horizontal and vertical
Exposure	Shutter, Gain, Iris	exposure settings
WB	Mode, Red, Blue	white balance
Day Night	Mode	day/night switching
Noise Reduction	2D NR, 3D NR	noise reduction
Enhance Image	WDR, HLC, BLC, Anti-Shake, Defog	image enhancement

7 Resetting the Camera

When the camera is reset to its factory settings, any changes the user has made to the camera settings will be lost. Keep the button RESET FACTORY (12) pressed for more than 5 seconds. The camera will be restarted* and reset to the static IP address 192.168.0.120. The default user name and the password for log-in is: admin.

*Note: Starting the camera may take a few minutes.

8 Specifications

- Image sensor: CMOS, 8.5 mm (1/3")
- Minimum illumination: 0.01 lx
- Resolution: 30 frames max. per second
with 2592 x 1520 pixels
- Electronic shutter: 1/5–1/20 000 s
- Protocols: IPv4, IPv6, HTTPS, RTSP, DDNS, SMTP, SSL, ONVIF 2.6 etc.
- Compression: MPEG-4 H.264/H.265, MJPEG
- Video streaming: Mainstream 500–12 000 kbit/s
Substream 100–6000 kbit/s
- Network: Ethernet 10/100 Mbit/s
- Ambient temperature: –10°C to +50°C
- Power supply: =12 V/300 mA or ~24 V/150 mA
or PoE IEEE 802.3af
- Dimensions (W x H x D): 78 x 65 x 142 mm
- Weight: 405 g

Subject to technical modification.

INC-4000BX

Référence numérique 18.0127



WWW.MONACOR.COM

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

Français Caméra réseau

Cette notice s'adresse aux installateurs de systèmes de surveillance vidéo. Veuillez lire la présente notice avec attention avant l'installation et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. Vous trouverez sur un feuillet distinct les schémas des descriptions suivantes.

1 Possibilités d'utilisation

La caméra INC-4000BX est spécialement conçue pour une utilisation dans des installations de surveillance vidéo basée sur des réseaux informatiques. Elle est dotée d'un capteur d'image 4 mégapixels et propose, entre autres, une visualisation en image miroir, un masquage de zones d'images et des fonctions d'analyse d'image (par exemple une détection de mouvements). La caméra dispose d'un serveur web intégré avec streaming vidéo x 3. Pour une installation correcte, des connaissances en technologie réseau sont indispensables.

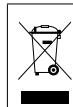
La caméra peut être utilisée en combinaison avec un enregistreur vidéo réseau (par exemple NWR-...*) ou seule avec un navigateur internet. Elle dispose de deux entrées audio et d'une sortie audio ; ainsi, une communication mutuelle via un ordinateur est possible. Une sortie de commutation permet de commuter les appareils, par exemple déclenchée par la détection intégrée de mouvements. La caméra dispose en plus d'une entrée d'alarme via laquelle, par exemple, un enregistrement ou un message email peut être déclenché. Une fente pour carte mémoire permet un enregistrement vidéo dans la caméra, selon un calendrier ou déclenché par une fonction d'analyse d'image. L'interface RS-485 permet de gérer une tête inclinable et orientable via les fonctions PTZ sur l'ordinateur ou l'enregistreur vidéo.

***Conseil :** Si le modèle de caméra n'existe pas dans la liste de l'enregistreur utilisé, sélectionnez le protocole ONVIF.

2 Conseils importants

La caméra répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole CE.

- La caméra n'est conçue que pour une utilisation en intérieur. Pour un montage en extérieur, elle doit être placée dans un boîtier étanche.
- Protégez la caméra de la poussière et de l'humidité. La plage de température de fonctionnement autorisée est de -10°C à +50°C.
- Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produits chimiques ou de détergents agressifs.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si la caméra est utilisée dans un but autre que celui pour lequel elle a été conçue, si elle n'est pas correctement branchée ou utilisée ou si elle n'est pas réparée par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque. De même, notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de pertes de données et leurs conséquences, causées par une mauvaise utilisation ou un défaut.

 Lorsque la caméra est définitivement retirée du service, vous devez la déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.



CARTONS ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

3 Objectif

Il est possible d'utiliser un objectif avec diaphragme géré par tension continue (objectif DC) ou un objectif avec réglage manuel de diaphragme.

Attention : Protégez la puce et les lentilles de l'objectif de la poussière et des salissures, en aucun cas, vous ne devez les toucher avec les doigts.

- 1) Retirez le cache de protection.
- 2) Vissez un objectif CS-Mount directement sur l'anneau (1). Pour un objectif C-Mount, utilisez l'anneau adaptateur livré.
- 3) Si vous utilisez un objectif avec diaphragme géré par tension continue, reliez-le via la prise (5) sur le côté de la caméra. La prise a la configuration de pins suivante (schéma 1) :

Bobine atténuation (damp) : ① = - ② = +
Moteur (drive) : ③ = + ④ = -

4 Installation

- 1) Un test de fonctionnement doit être effectué afin de définir le lieu optimal de montage. Ensuite fixez la caméra via le filetage sur la face supérieure du boîtier sur un support de caméra. Pour fixer le support sur la face inférieure de la caméra, montez le socle livré (2) sous la caméra avec les deux vis.

Attention : Evitez de diriger la caméra directement vers des sources puissantes de lumière (p.ex. soleil) ; cela pourrait réduire la durée de vie du capteur d'image.

- 2) Reliez la caméra via la prise RJ45 NIC (11) à un ordinateur individuel, un réseau local d'ordinateurs ou, par exemple, via un routeur, à des réseaux plus importants d'ordinateurs (internet).

Les LEDs sur la prise et la LED sur la face avant (4) indiquent une connexion réseau et une activité réseau.

- 3) Pour orienter la caméra et régler l'objectif, reliez l'entrée analogique d'un moniteur à la prise BNC VIDEO OUT* (16) ou faites afficher l'image de la caméra via un ordinateur (chapitres 5 et 6). Réglez la distance sur l'objectif. Pour un objectif à réglage manuel de diaphragme, réglez-le sur une restitution optimale d'image (profondeur de champ et luminosité). Si l'image n'est pas nette alors que la distance est correctement réglée, corrigez les réglages de l'objectif en tournant l'anneau de réglage (1). Pour ce faire, desserrez la vis (3) et revissez une fois le réglage effectué.

*La sortie «Device ▶CVBS» doit être activée dans les réglages de la caméra (chapitre 6).

- 4) Pour la transmission audio via le réseau, branchez une ou deux sources audio avec niveau ligne (par exemple microphone avec préamplificateur) aux prises jack AUDIO IN A/B (15).
- 5) Pour la restitution audio, reliez un amplificateur casque ou une installation de haut-parleurs à la prise jack AUDIO OUT (14).
- 6) Pour évaluer un émetteur d'alarme, reliez les bornes COM et IN (7) via un contact de fermeture ou ouverture (sélectionnable dans les réglages de caméra).

Pour commuter un appareil, p.ex. via un relais, reliez la sortie de commutation de la caméra via les bornes COM et OUT (6). Les caractéristiques de commutation (ouverture/fermeture/impulsion) sont sélectionnables dans les réglages de caméra. La puissance maximale de la sortie est =12V/300mA.

- 7) Reliez une tête inclinable et orientable, gérable par RS-485, aux bornes RS485 (13).

- 8) Si la caméra doit effectuer des enregistrements vidéo de manière autonome, insérez une carte mémoire de type «microSD[HC/XC]» (128GO max.) dans la fente (8). Poussez la carte dans la fente, contacts vers le bas, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. La LED SD (9) brille lorsque la carte est insérée.

Avant de retirer la carte, tout enregistrement en cours doit être arrêté ! Appuyez ensuite sur la carte pour qu'elle se désenclenche.

- 9) Reliez un bloc secteur 12V stabilisé avec une puissance continue de 300mA (p.ex. PSS-1205DC) aux bornes (10). Veillez à respecter la polarité. Il est également possible d'utiliser une source à courant alternatif 24V. La LED PWR (9) brille.

A la place, la caméra peut être alimentée via le câble réseau (Power over Ethernet IEEE 802.3af).

5 Intégrer la caméra dans un réseau

Pour que la caméra puisse être adressée directement via un ordinateur lors de la configuration, son adresse IP est préréglée, en usine, sur 192.168.0.120. L'adresse actuelle de la caméra est affichée dans le signal vidéo à la sortie analogique VIDEO OUT (16) lorsque l'émission de signal et l'affichage «IP Show» ont été réglés dans les réglages de caméra «Device ▶CVBS» (chapitre 6).

Si l'adresse actuelle de la caméra n'est pas connue, démarrez le programme «IPSearch.exe» pour trouver la caméra dans le réseau (disponible sur le site de Monacor : www.monacor.com ▶ Support ▶ Downloads).

- 1) Pour démarrer la recherche, cliquez sur le bouton «Start» sur l'onglet «Multicast Search». Les caméras trouvées dans le réseau sont affichées dans la liste sur le côté gauche (schéma 2).
- 2) Pour terminer la recherche, cliquez sur le bouton «Stop».
- 3) Sélectionnez la caméra dans la liste. Les réglages actuels de la caméra sont affichés maintenant sur le côté droit.

- 4) Si besoin, modifiez les réglages :

L'adresse IP, le masque sous-réseau et l'adresse Gateway peuvent être déterminées de manière statique (sélectionnez l'option «Device uses the following IP address»). Il faut une adresse IP unique pour chaque caméra. Si dans le réseau, il existe un serveur DHCP (par exemple dans le routeur ou l'enregistreur vidéo réseau), il peut effectuer automatiquement les réglages pour la caméra (sélectionnez l'option «Device obtains an IP address automatically») ; les valeurs attribuées automatiquement apparaissent sur un fond gris et ne peuvent pas être modifiées.

- 5) Cliquez sur le bouton «Modify». Lorsque la transmission des modifications est réussie, le message «Modify success!» s'affiche.

- 6) La liste peut être effacée avant une nouvelle recherche via le bouton «Clear All».

6 Appeler une caméra via un ordinateur

L'interface utilisateur de la caméra peut être appelée en saisissant son adresse IP dans la barre d'adresse du programme *Windows Internet Explorer* (IE, Version 6 ou supérieur). Pour ce faire, il faut que les adresses IP de l'ordinateur et de la caméra appartiennent au même sous-réseau.

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans les autres pays.

Lorsque vous appelez la caméra, la fenêtre d'ouverture de session s'affiche en premier. Sélectionnez la langue pour l'interface utilisateur : la description suivante se réfère au réglage «English». Ensuite, saisissez le nom utilisateur et le mot de passe (préréglage pour les deux saisies : admin). Lorsque vous vous connectez avec ces données préétablies, un message apparaît, demandant de modifier le mot de passe. Cela est impératif pour éviter tout accès non autorisé. Les données d'accès peuvent également être modifiées ultérieurement dans les réglages de caméra. Veillez à bien noter le mot de passe !

Pour pouvoir utiliser toutes les fonctions, l'installation des extensions ActiveX est indispensable. Elles sont chargées à partir de la caméra la première fois que la caméra est appelée. Si besoin, il faut réduire les réglages de sécurité de IE pour que le processus soit autorisé. Mémorisez le fichier d'installation «NetworkSurveillance.exe» sur l'ordinateur, fermez IE et exécutez le fichier.

Lorsque la connexion à la caméra est établie, la visualisation indiquée sur le schéma 3 avec l'image actuelle de la caméra s'affiche, avec les possibilités suivantes d'utilisation :

- a Visualisation «Live Video» avec affichage de l'image de la caméra
- b Visualisation «Playback» pour lire les enregistrements de la caméra
- c Visualisation «Configuration» pour modifier les réglages de caméra
- d Bouton pour modifier le mot de passe
- e Bouton pour se déconnecter
- f Image de la caméra avec des informations sur le stream actuellement transmis
- g Barre de fonctions avec les fonctions suivantes
 - : Fenêtre PTZ pour gérer une tête inclinable et orientable via RS-485
 - / : Quitter/Démarrer la transmission d'images
 - «Stream» : sélection d'un stream
 - : Activation/Désactivation de la transmission audio depuis la caméra et sélection entrée audio (15) : A/B
 - : Activation/Désactivation de la transmission audio vers la caméra [Audio Output (14)]
 - : Réglages spécifiques de caméra (p.ex. réglage luminosité, mode miroir)
 - : Fonction capture pour mémoriser un instantané comme image
 - : Marche/Arrêt d'un enregistrement vidéo sur le PC
 - : Activation/Désactivation des fonctions d'analyse d'image («Intelligent Analysis»)

Par un clic droit de la souris sur l'image de la caméra, le menu suivant s'affiche :

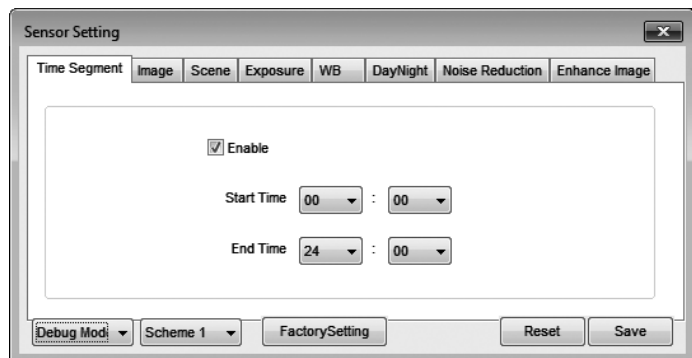
Point menu	Fonction
Full Screen (Exit Full Screen)	Visualisation image plein écran (quitter) Alternative : double clic sur l'image
Sensor	comme
Zoom In/Out	Zoom avant/arrière Alternative : avec la molette de la souris, zoomez ou tirez un cadre sur la section d'image voulue
Restore Panorama	Afficher l'image entière (après Zoom In)

Pour modifier les réglages pour la caméra, commutez sur la fenêtre «Configuration» (schéma 4) via l'onglet **c**. Sélectionnez la rubrique voulue pour les réglages dans le bord gauche (). En cliquant sur , vous pouvez afficher des sous-rubriques supplémentaires. Ainsi, on peut régler, par exemple, l'heure actuelle pour la caméra via «Device ▶ Date and Time».

Une fois le réglage modifié, cliquez sur la coche verte ou sur le bouton «Apply» pour mémoriser la modification. Pour charger les réglages actuels depuis la caméra, cliquez sur le bouton «Refresh».

6.1 Menu capteur – Sensor –

Par un clic sur le symbole , la fenêtre Sensor s'affiche (schéma 5).



⑤ Menu sensor

Vous pouvez sélectionner le mode dans le champ en bas à gauche. Pour modifier les réglages, sélectionnez «Debug Mode». Les réglages effectués dans le menu Sensor peuvent être mémorisés avec «Save» comme Scheme 1–4 puis rappelés (sélection via un second champ). Pour les réglages mémorisés, on peut définir une durée de validité (visualisation «Time Segment»). Cela signifie, par exemple, que des réglages différents peuvent être efficaces la nuit et le jour.

Avec «Reset», on peut réinitialiser toutes les modifications réalisées sur les valeurs mémorisées. Avec «Factory Setting», les réglages usine sont rétablis.

Vous trouverez dans le tableau suivant les possibilités de réglage du menu Sensor.

Visualisation	Réglage	Fonction
Time Segment	Enable	Durée réglée pour ces réglages (Scheme) activée
	Start Time	Heure de démarrage
	End Time	Heure de fin
Image	Brightness	Luminosité
	Saturation	Saturation des couleurs
	Sharpness	Netteté image
	Contrast	Contraste
Scene	Scene	Environnement utilisation
	Aisle	Mode corridor
	Mirror	Mode miroir : désactivé, horizontal, vertical, horizontal et vertical
Exposure	Shutter, Gain, Iris	Réglages de l'exposition
WB	Mode, Red, Blue	Compensation du blanc
Day Night	Mode	Commutation jour/nuit
Noise Reduction	2D NR, 3D NR	Élimination du bruit
Enhance Image	WDR, HLC, BLC, Anti-Shake, Defog	Optimisation de l'image

7 Réinitialisation de la caméra

La caméra peut être réinitialisée sur ses réglages usine, mais toutes les modifications effectuées par l'utilisateur aux réglages de la caméra sont perdues. Maintenez la touche RESET FACTORY (12) enfoncée plus de 5 secondes. La caméra redémarre* et est à nouveau réglée sur l'adresse IP statique 192.168.0.120 ; le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion sont : admin

*Remarque : Le processus de redémarrage de la caméra peut durer quelques minutes.

8 Caractéristiques techniques

- Capteur image : CMOS, 8,5 mm (1/3")
- Luminosité minimale 0,01 lx
- Résolution : 30 images/s max. pour 2592 × 1520 points
- Obturation électronique : . . 1/5–1/20000 s
- Protocoles : IPv4, IPv6, HTTPS, RTSP, DDNS, SMTP, SSL, ONVIF 2.6 et autres
- Processus compression : . . . MPEG-4 H.264/H.265, MJPEG
- Streaming vidéo : Mainstream 500–12000 kbit/s
Substream 100–6000 kbit/s
- Réseau : Ethernet 10/100 Mbit/s
- Température fonc. : –10 °C à +50 °C
- Alimentation : =12 V/300 mA ou ~24 V/150 mA
ou PoE IEEE 802.3af
- Dimensions (l × h × p) : 78 × 65 × 142 mm
- Poids : 405 g

Tout droit de modification réservé.