

Netzwerk-Kameras der NW-Serie

Anleitung



Inhalt

1. Einleitung	3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
3. Sicherheitshinweis	3
4. Allgemeine Daten	4
4.1 Technische Daten	4
4.2 Anforderungen	4
4.3 Lieferumfang	4
4.4 Installation	4
5. Gewünschter Blickwinkel / Detailerkennung festlegen	5
6. Platzierung	5
7. Einstellung des Objektivs	6
8. Hauptfenster	6
8.1 Anmelden	6
8.2 Weboberfläche	7
8.3 Alarmausgang	8
8.4 PTZ Steuerung	8
9. Einstellungen	8
9.1 Geräteinformationen	8
9.2 Geräte-Einstellungen	9
9.3 Videos konfigurieren	10
9.4 I/O & RS485	12
9.5 Alarmauslösung	12
9.6 Aufnahme	13
9.7 Authentifizierung	14
9.8 Wartung	14
10. Fernzugriff	14
10.1 Allgemein	14
10.2 App-Zugriff	15
11. Wartung und Reinigung	17
12. Entsorgung	17
13. FAQ	17

Hinweis:

Diese Anleitung gilt für alle Kameras der NW-Serie. Nicht alle Funktionen, die in dieser Anleitung beschrieben sind, sind für jede Kamera verfügbar.

1. Einleitung

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch. Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt und enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Beachten Sie immer alle Sicherheitshinweise. Sollten Sie Fragen haben oder unsicher in Bezug auf die Handhabung des Gerätes sein, fragen Sie einen Fachmann oder informieren Sie sich im Internet unter www.indexa.de. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Kamera ist für den Anschluss an ein Netzwerk vorgesehen. Die Videodaten werden mittels Netzwerkleitung über einen Switch/Router an Endverbraucher übertragen, Endverbraucher können Computer, Server, Smartphones, Tablets und digitale Aufzeichnungsgeräte (NVR) sein. Ein Browser-zugriff ist möglich. Die Kamera entspricht dem ONVIF2.4-Standard. Die Stromversorgung erfolgt über PoE 802.3af (Power over Ethernet) oder, je nach Modell, über eine 12 V DC stabilisierte Stromversorgung. Eingesetzte Netzgeräte müssen vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden. Beachten Sie die Vorschriften bezüglich Videoüberwachung in gewerblichen und öffentlichen Bereichen. Eine Videoüberwachung ersetzt nicht Ihre Sorgfalts-, Vorsorge- oder Aufsichtspflicht. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise dienen Ihrer Sicherheit und Zufriedenheit beim Betrieb des Gerätes. Beachten Sie, dass die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu erheblichen Unfallgefahren führen kann.

- Lassen Sie Kleinkinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät, Verpackungsmaterial oder Kleinteilen! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Ersticken!
- Beschädigen Sie bei Bohrarbeiten und beim Befestigen keine Leitungen für Gas, Strom, Wasser oder Telekommunikation! Andernfalls droht Lebens- oder Verletzungsgefahr!
- Behandeln Sie die Zuleitungen vorsichtig! Verlegen Sie diese so, dass sie nicht beschädigt werden können und keine Stolpergefahr darstellen. Ziehen Sie die Kabel nicht über scharfe Kanten, und quetschen oder klemmen Sie sie nicht anderweitig ein. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!

- Achten Sie bei der Überwachung von Babys oder Kleinkindern darauf, dass die Kamera und das Kabel außer Reichweite des Kindes sind. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser ein! Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Vergewissern Sie sich vor dem Netzstromanschluss eines Netzgerätes, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V~AC, 50 Hz und mit einer vorschriftsmäßigen Sicherung ausgestattet ist. Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Achten Sie darauf, dass sich die Steckdose zur Versorgung des Gerätes in dessen Nähe befindet und leicht zugänglich ist, um das Gerät im Bedarfsfall schnell vom Netz trennen zu können.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit einer geprüften Stromversorgung/Netzkabel!
- Setzen Sie das Gerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder hoher Temperatureinwirkung aus!
- Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasserstellen, Badezimmern, Feuchträumen, Wassertanks usw. ein!
- Schützen Sie das Gerät vor starken mechanischen Beanspruchungen und Erschütterungen! Schützen Sie das Gerät vor starken magnetischen oder elektrischen Feldern!
- Verwenden Sie das Gerät nur mit den gelieferten Originalteilen oder Originalzubehör! Überprüfen Sie vor dem Zusammenbau und der Inbetriebnahme die Lieferung auf Beschädigungen und Vollständigkeit!
- Ziehen Sie bei längerem Nichtbenutzen des Gerätes immer das Netzgerät aus der Netzsteckdose (Gilt nur für Innenkameras, Installationshinweise beachten).
- Schließen Sie kein beschädigtes Gerät (z.B. Transportschaden) an. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Kundendienst. Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

4. Allgemeine Daten

4.1 Technische Daten

Name:	Auflösung:	Winkel:	Montage:	Betrieb:	Bauform:	Schutzart:	Betriebstemperatur:
NWB6211Vv.2	2 MP	102-35°	Wand/Decke	PoE/12V	Bullet	IP66	-10 bis +40° C
NWB6212Mv.2	2 MP	102-35°	Wand/Decke	PoE/12V	Bullet	IP66	-10 bis +40° C
NWB6214M	2 MP	39-17°	Wand/Decke	PoE/12V	Bullet	IP66	-10 bis +40° C
NWD6222Mv.2	2 MP	102-35°	Wand/Decke	PoE/12V	Kuppel	IP66	-10 bis +40° C
NWD6223V	2 MP	102-35°	Wand/Decke	PoE/12V	Kuppel	IP66	-10 bis +40° C
NWD6301Fv.2	3 MP	82°	Wand/Decke	PoE/12V	Kuppel	IP66	-10 bis +40° C
NWD6501FE	5 MP	180°/360°	Wand/Decke	PoE/12V	Kuppel	IP66	-10 bis +40° C

4.2 Anforderungen

Für eine normale Anwendung sollte ein Computersystem über diese minimalen Systemanforderungen verfügen:

CPU: min. P4 und höher

Grafikkarte: mehr als 256 MB Grafikkarte

RAM: min. 1 GB Arbeitsspeicher (Empfehlung: 2 GB oder höher)

OS: Windows 7 und 8

Web Browser: Internet Explorer 8 bis 11

4.3 Lieferumfang (modellabhängig)

1 x Kamera

1 x Wandarm

1 x Montageschrauben

1 x Anleitung

1 x Software-CD

4.4 Installation (modellabhängig)

Prüfen Sie vor der Montage der Kamera das Kamerabild. Nehmen Sie hierzu die Kamera in Betrieb und halten Sie die Kamera an die gewünschte Stelle. Verändern Sie bei Bedarf die Kameraposition, bis Sie den optimalen Bildausschnitt haben.

Folgende Punkte sollten bei der Montage berücksichtigt werden:

1. Die Kamera sollte so angebracht werden, dass möglichst kein direktes Licht bzw. Sonnen-einstrahlung auf das Objektiv fällt, sonst kann das Bild übersteuert werden. Platzieren Sie die Kamera in Innenräumen so, dass möglichst keine Beleuchtung und kein Fenster im Bild zu sehen sind. Im Außenbereich sollte die Kamera so hoch gesetzt werden, dass sie nach unten schaut und kein Himmel im Bild zu sehen ist. Denken Sie auch daran, dass die Position der Sonne nicht konstant ist. Achten Sie darauf, dass sich keine großen hellen Objekte im Nahbereich befinden, da durch die integrierte Infrarotbeleuchtung die helle Reflexion des Infrarotlichtes durch diese Objekte zur Übersteuerung führt.
2. Schützen Sie die Infrarotfläche möglichst vor Regen, da Regentropfen direkt vor dem Objektiv das Infrarotlicht verstärkt reflektieren und so zur Übersteuerung führen können.
3. Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera möglichst staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.

4. Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungs-möglichkeit für das Stromversorgungs- und das Netzkabel am Montageort befindet.
5. Soll die Kamera im Außenbereich montiert werden, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät muss geschützt werden. Die Stecker-Verbindung zum Netzgerät und die Netzwerkverbindung müssen so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann.
6. Durch die Eigenwärmeentwicklung der Kamera ist in der Regel keine zusätzliche Heizung erforderlich. Um jedoch Kondenswasserbildung im Winter zu vermeiden, muss die Kamera immer mit Strom versorgt werden. Wird die Kamera für eine längere Zeit ohne Spannungsversorgung betrieben, muss die Kamera aus dem Außenbereich entfernt werden, da sonst Luftfeuchtigkeit in die Kamera eindringen kann.

Wenn die Kamera zur Montage / zum Einrichten geöffnet werden muss, sollte dies nur bei niedriger Luftfeuchtigkeit durchgeführt werden, da sich ansonsten Kondenswasser in der Kamera bildet und dies zum Beschlagen der Scheibe/Kuppel führen kann. Zur Beseitigung dieser Feuchtigkeit muss die Kamera in einem trockenen Raum mehrere Stunden geöffnet laufen. Evt. können zur Feuchtigkeitsbindung Silikatpäckchen in die Kamera eingesetzt werden, die nach einer gewissen Zeit ausgetauscht werden sollten, damit die gesammelte Feuchtigkeit nicht wieder abgegeben wird (abhängig vom Material).

Kabelverbindungen:

1. Die Kamera kann mit einem separaten Netzgerät versorgt werden. Die Netzverkabelung muss mit einem Router/Switch verbunden werden.
2. Alternativ kann die Kamera mit PoE verbunden werden. Hierzu muss die Netzverkabelung mit einem Router/Switch mit PoE Funktion oder einem PoE-Injektor verbunden werden. Ein Netzgerät ist hier für die Kamera nicht erforderlich.

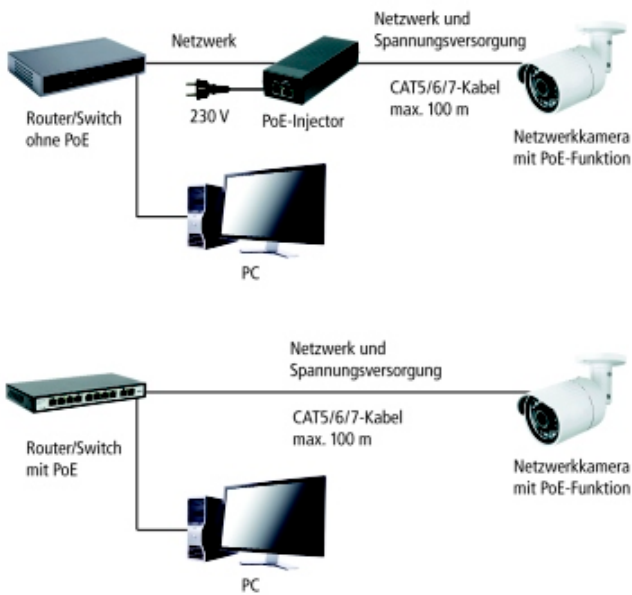
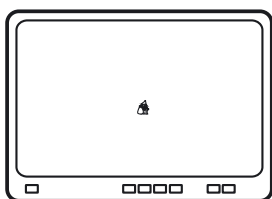


Abb.04_04_00_a

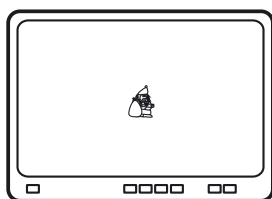
5. Gewünschter Blickwinkel/ Detailerkennung festlegen

Entsprechend dem Zweck der Überwachung muss der Blickwinkel festgelegt werden. Je größer der Bildausschnitt, desto weniger Details sind erkennbar.

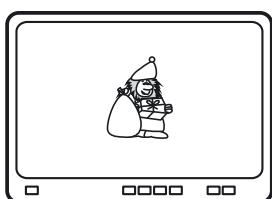
Beispiele der Detailerkennung einer Person:



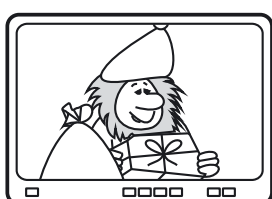
Wahrnehmen



Detektieren



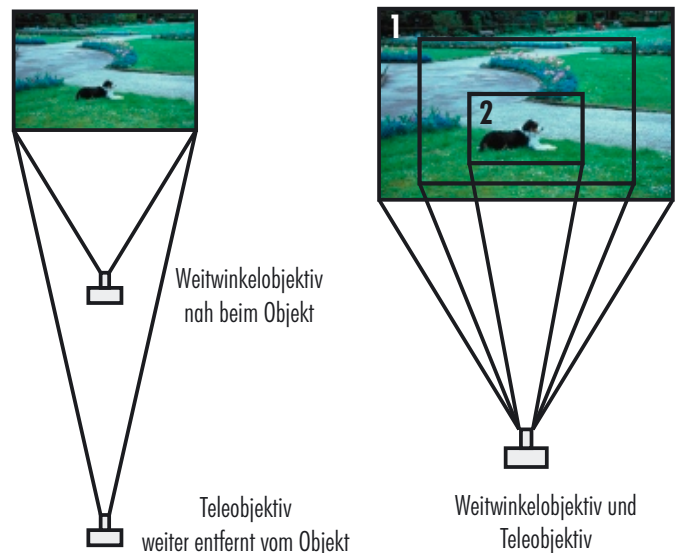
Erkennen



Identifizieren

Abb.05_00_00_a

Das von der Kamera erfasste Bild ergibt sich aus der Entfernung zwischen Kamera und Objekt und dem Objektivwinkel:



Das Objekt erscheint bei beiden Objektiven gleich groß und deswegen genauso detailliert.

Abb.05_00_00_b

Der Weitwinkel zeigt einen größeren Bildausschnitt

Der Telewinkel zeigt mehr Details



Abb.05_00_00_c

Ein kleiner Verlust der Detailerkennung durch Bildbearbeitung und Komprimierung muss berücksichtigt werden. Verluste entstehen durch Bearbeitung von Digitalrecordern, durch Aufzeichnung und Wiedergabe und durch Netzwerkübertragung oder Internetübertragung.

6. Platzierung

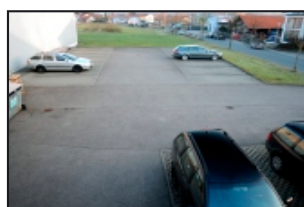
Überprüfen Sie am Besten vor der Montage das Kamerabild. Nehmen Sie hierzu das Gerät in Betrieb und halten Sie die Kamera an die gewünschte Stelle. Verändern Sie bei Bedarf die Kameraposition oder stellen Sie das Objektiv ein, bis Sie den optimalen Bildausschnitt gefunden haben.

Achten Sie auf folgende Punkte:

Die Kamera sollte so angebracht werden, dass möglichst kein direktes Licht oder Sonneneinstrahlung auf das Objektiv fällt, ansonsten kann das Bild übersteuert werden. Platzieren Sie die Kamera in Innenräumen so, dass möglichst keine Beleuchtung und kein Fenster im Bild zu sehen sind. Im Außenbereich sollte die Kamera so hoch angebracht werden, dass sie nach unten schaut und kein Himmel im Bild zu sehen ist. Denken Sie auch daran, dass die Position der Sonne nicht konstant ist.



falsch



richtig

Abb. 06_00_00_a

Bei Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung achten Sie darauf, dass sich keine großen hellen Objekte im Nahbereich befinden, da die helle Reflexion des Infrarotlichtes durch diese Objekte zur Übersteuerung führt und der Hintergrund dadurch dunkler erscheint.

Schützen Sie Kameras mit integrierter Infrarotausleuchtung möglichst vor Regen, da Regentropfen direkt vor dem Objektiv das Infrarotlicht verstärkt reflektieren.

Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera möglichst Staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.

Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungsmöglichkeit für das Stromversorgungs- und das Netzkabel am Montageort befindet.

Bei einer wetterfesten Kamera (IP 65 oder höher):

Wollen Sie die Kamera im Außenbereich montieren, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät muss geschützt sein. Die Steckerverbindung zum Netzgerätkabel muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann.

Durch die Eigenwärmeentwicklung der Kamera ist in der Regel keine zusätzliche Heizung nötig. Um Kondenswasserbildung im Winter zu vermeiden, muss die Kamera immer mit Strom versorgt werden.

7. Einstellung des Objektivs

Der gewünschte Bildausschnitt ist, wie in Kapitel 4 beschrieben, je nach Art des Objektivs einzustellen.

Der horizontale Erfassungswinkel ist Objektiv- und Sensorformat-abhängig. Er wird in den Technischen Daten der Kamera bzw. des Objektivs angegeben. Der vertikale Erfassungswinkel ergibt sich aus dem Format 16:9.

Fixobjektiv (Kameras xxxF)

Hat die Kamera ein festes Objektiv, dann ergibt sich der Bildausschnitt aus der Entfernung zwischen Kamera und Objekt.

Vario-Objektiv (Kameras xxxV)

Das Vario-Objektiv ermöglicht eine bequeme Einstellung vor Ort. Beide Regler (Zoom und Fokus) sind miteinander einzustellen, um den Bildwinkel und den Fokus zu optimieren. Die Regler dürfen nicht beide auf Anschlag eingestellt werden, da sonst das Bild nicht fokussiert.

Motorzoom-Objektiv (Kameras xxxM)

Die Einstellung des Motorzoom-Objektivs erfolgt über das Menü der Kamera (s. Kapitel 8.4 "PTZ-Steuerung").

8. Hauptfenster

8.1 Anmelden (Plug In)

1. Nehmen Sie die Kamera wie im Kapitel "Installation" beschrieben in Betrieb.
2. Ermitteln Sie die IP-Adresse der Kamera.
 - 2.1 Starten Sie die Software "Update Tool.exe" von der CD (3_Netzwerk Video\1_NW-Serie)
 - 2.2 Klicken Sie auf "Search".
 - 2.3 Das Netzwerk wird durchsucht, gefundene Kameras werden mit IP Adresse angezeigt.
 - 2.4 Wird keine Kamera gefunden? siehe FAQ
 - 2.5 Klicken Sie auf "Stop".

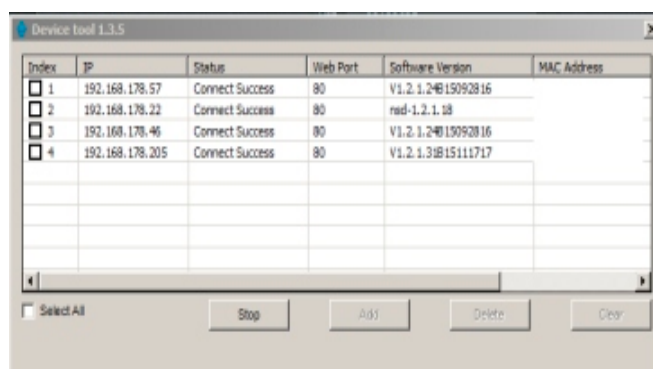


Abb. 03_01_00_a

3. Starten Sie den Internet Explorer.
4. Geben Sie die IP-Adresse der Kamera im URL-Bereich des Browsers ein.

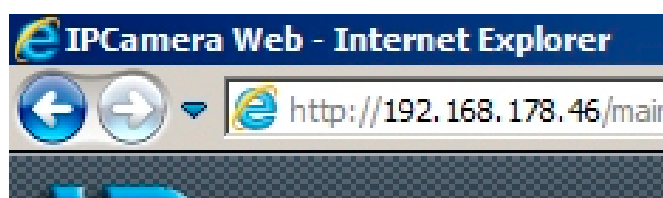


Abb. 08_01_00_b

5. Beim erstmaligen Verbinden erscheint "Bitte laden Sie Plug-in". Klicken Sie auf Download. (Ohne Plug-in ist keine Verbindung mit der Kamera möglich)



Abb. 08_01_00_c

6. Lassen Sie gegebenenfalls die Sicherheitsmeldung vom Browser zu (playerActive.exe).



Abb. 08_01_00_d

7. Führen Sie gegebenenfalls die Sicherheitsmeldung des Browsers aus (playerActive.exe).



Abb. 08_01_00_e

8. Installieren Sie den Plug-in mit der OCX-Install Oberfläche.

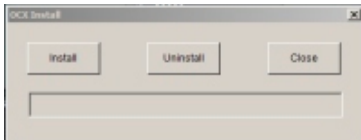


Abb. 08_01_00_f

9. Nach erfolgreicher Installation beenden Sie die Oberfläche mit "Close".

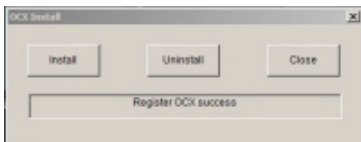


Abb. 08_01_00_g

10. Stellen Sie die Sprache auf Deutsch ein.

11. Geben Sie Benutzer und Passwort ein (admin/admin).



Abb. 08_01_00_h

12. Stellen Sie mit "Login" die Verbindung zur Kamera her.

8.2 Weboberfläche (modellabhängig)

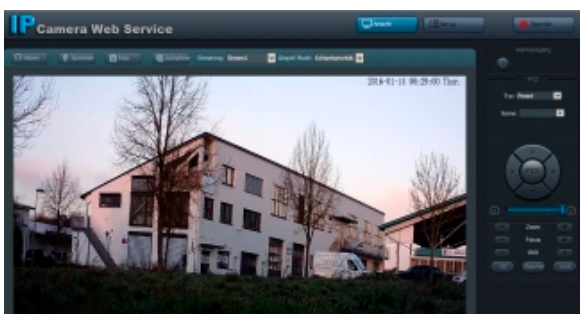


Abb. 08_02_00_a

Unter "Priorität" kann unter den verschiedenen Prioritäten gewählt werden. Echtzeit → flüssiges Bild vorrangig; Bildqualität → Bildqualität vorrangig. Unter "Hören" kann für Kameras mit Audiounterstützung die Steuerung für den Audio-Empfang aktiviert werden. Unter "Sprechen" kann für Kameras mit Audiounterstützung und angeschlossenem Mikrofon das Audio-Sprechen aktiviert werden. Unter "Streaming" kann zwischen zwei voreingestellten Streams gewählt werden (Haupt- und Substream).

Unter "Foto" wird ein Schnappschuss vom aktuellen Bild erstellt. Das Bild wird in einem Ordner auf dem PC gespeichert (Standard: C:\WebData\snapshot\IP-Adresse). Der Ordner kann unter "Einstellungen" geändert werden. Unten rechts wird nach dem erfolgreichen Speichern des Bildes kurzzeitig eine Verknüpfung zum Bild angezeigt → der Snapshot war erfolgreich und kann geöffnet werden.

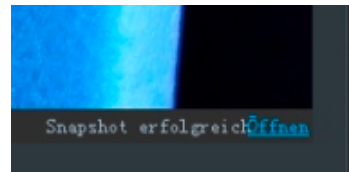


Abb. 08_02_00_b

Unter "Aufnahme" wird eine lokale Speicherung im Videoformat auf der Festplatte gestartet. Ein erneutes Drücken beendet die Aufnahme. Das Video wird im AVI Format in einem Ordner auf der Festplatte gespeichert (Standard: C:\WebData\record\IP-Adresse). Beachten Sie den benötigten Speicherbedarf bei einer Aufnahme, bei 2 Megapixel (1920x1080) und 25 Bildern/Sekunde werden ca. 60 MB pro Minute benötigt. Diese Funktion eignet sich nur für kurzzeitige Aufnahmen, für eine intelligente Aufnahmesteuerung wird ein Netzwerk-VideoRecorder empfohlen. Videoclips werden in 3-minütigen Dateien gespeichert, die Aufnahme muss manuell gestoppt werden.

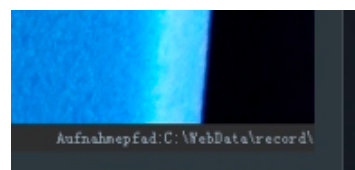


Abb. 08_02_00_c

Durch Klicken mit der rechten Maustaste im Bild kann ein Vollbild (Fullscreen) aktiviert werden. Durch erneutes Klicken mit der rechten Maustaste kann das Vollbild beendet werden (Exit Full Screen).

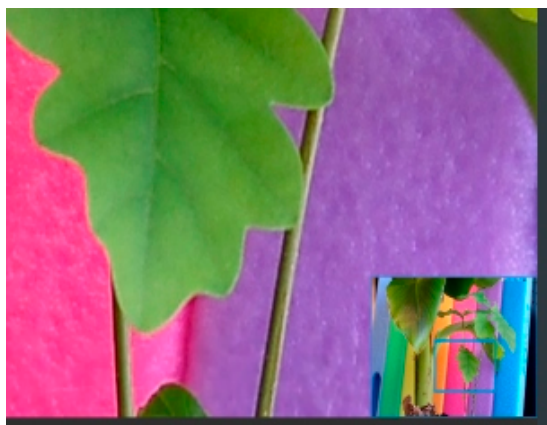


Abb. 08_02_00_d

Durch Klicken und Halten der linken Maustaste kann ein Bereich (roter Rahmen) herangezoomt werden. Im unteren rechten Bereich wird das Gesamtbild angezeigt. Hier kann der gezoomte Bereich verschoben werden. Beendet wird dies durch Klicken mit der rechten Maustaste und "Restore Panorama".

Im linken unteren Bereich werden allgemeine Informationen angezeigt (Bildgröße, Bandbreite, Bilder pro Sekunde).

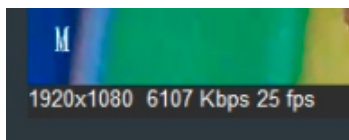


Abb. 08_02_00_e

8.3 Alarmausgang (modellabhängig)

Für Kameras mit Alarmausgängen können hier die einzelne Ausgänge aktiviert bzw. deaktiviert werden.

8.4 PTZ-Steuerung (modellabhängig)

Dieser Bereich ist nur für Kameras mit PTZ-Funktionen verfügbar.

Typ-Funktionen

Preset: Hier können voreingestellte Preset Position ausgewählt oder neue Positionen gespeichert werden. Diese werden dann von der Kamera angefahren.

Tour: Durch Starten der "Tour" werden alle eingestellten Preset Positionen angefahren.

Scan: Durch Starten der "Scan"-Funktion schwenkt die Kamera kontinuierlich im maximalen Bereich hin und her.

Track: Durch Starten der Track-Funktion kann eine voreingestellte Route ständig abgefahren werden.

PTZ Steuereinheit: Durch die Steuertasten kann die PTZ-Kamera in die gewünschte Richtung gesteuert werden. Die Bewegungsgeschwindigkeit wird mittels Schieberegler eingestellt.

Fokusteuerung und 3D-Funktion

Zoom: Durch die Zoom-Funktion kann das Kamerabild heran- oder weggezoomt werden (+ -).

Die Kameras der Serie NWB6212M, NWB6213M, NWD6222M, NWD6214M verfügen über ein Motorzoom-Objektiv. Hier kann das

Objektiv aus der Ferne über die "Zoom" Funktion gesteuert werden. Nach erfolgter Zoom-Funktion stellt sich der Fokus automatisch ein. Über die "Fokus" Tasten kann eine Feinjustierung erfolgen.



Abb. 08_04_00_a

Fokus: Der Fokus kann über Tasten eingestellt werden.

Hinweis: Kameras mit Autofokus stellen nach erfolgter Zoom-Einstellung das Objektiv automatisch ein.

Iris: Für Kameras mit manueller Iris können hier die Einstellungen vorgenommen werden.

3D: Wenn diese Funktion aktiviert wird, kann die Zoomfunktion über die linke Maustaste gesteuert werden. Wird ein kleiner Rahmen gezogen, wird schnell und weit herangezoomt. Wird ein größerer Rahmen gezogen, wird langsam und kurz herangezoomt. Wird der Rahmen nach unten gezogen, wird herangezoomt. Wird der Rahmen nach oben gezogen, wird herausgezoomt.

Wischer: Startet die Scheibenwischer der Kamera (gilt nur für Kameras mit Wischer).

Licht: Schaltet das integrierte Licht ein (gilt nur für Kameras mit separater Lichtfunktion).

9. Einstellungen

9.1 Geräteinformationen (modellabhängig)

9.1.1 Informationen

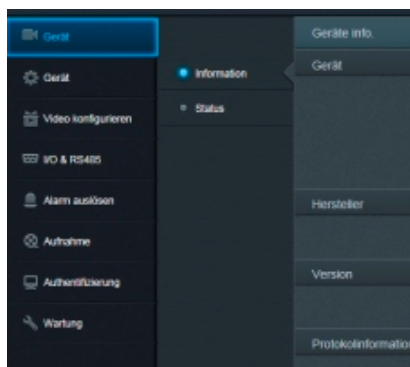


Abb. 09_01_01_a

Zeigt generelle Informationen zur jeweiligen Kamera an. Unter "Gerätename" kann ein individueller Name zur einfachen Identifikation eingegeben werden.

9.1.2 Status

Video User: Zeigt den momentanen Verbindungsstatus mit Endgeräten an.

CPU: Zeigt die momentane CPU-Auslastung der Kamera an.

9.2 Geräte-Einstellungen (modellabhängig)

9.2.1 Netzwerk

IP Protokoll: Einstellung der IP-Version

IP Adresse: Sie können auswählen, ob die IP-Adresse von DHCP oder statisch bezogen wird. Die statische IP-Adresse kann direkt eingegeben werden. Es wird eine statische (feste) IP-Adresse empfohlen, da sich die IP-Adresse durch eine DHCP-Vergabe ändert und so Verbindungen zum NVR oder Verknüpfungen nicht mehr funktionieren.

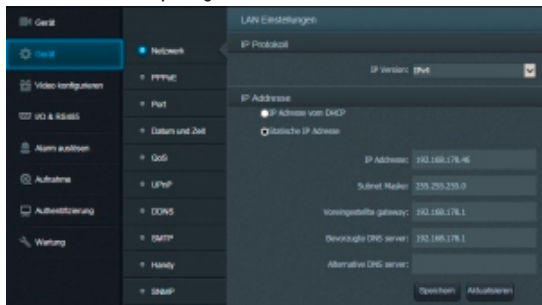


Abb. 09_02_01_a

9.2.2 PPPoE

Soll das "Point-to-Point Protocol" verwendet werden, werden Benutzername, Passwort und IP Adresse benötigt.

9.2.3 Port

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zu den einzelnen Ports überprüfen oder ändern.

9.2.4 Datum & Zeit

Zeit am Gerät: Zeigt die momentan in der Kamera eingestellte Zeit an.

Zeitzone: Hier kann die für den Montageort gültige Zeitzone eingestellt werden (Deutschland + 1).

Anfang/Ende: Start und Ende der Sommerzeit

DST Offset: Einstellen der Zeitverschiebung

Zeit am PC: Uhrzeit vom PC übernehmen

Manuelles Einstellen: Uhrzeit manuell eingeben

Zeit aus dem Internet

Use NTP: Geben Sie für die automatische Zeitsynchronisation mit einem NTP-Server IP-Adresse und Port vom NTP-Server ein.

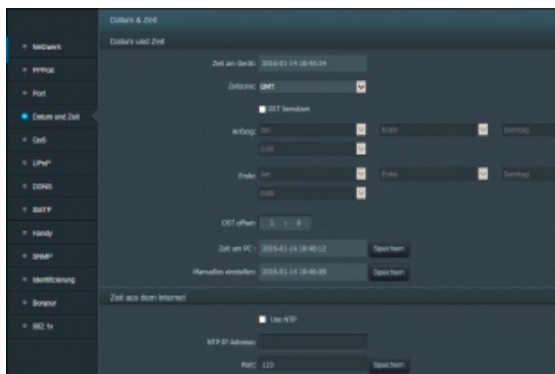


Abb. 09_02_04_a

9.2.5 QoS

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zu dem QoS-Quality of Service überprüfen oder ändern.

9.2.6 UPnP

Ist ein UPnP-Service gewünscht, können hier die einzelnen Ports bestimmt bzw. geändert werden. Beachten Sie hierzu die allgemeinen Empfehlungen für UPnP.

9.2.7 DDNS

Für eine dynamische DNS können hier verschiedene Server aktiviert werden. Zuvor ist eine Anmeldung an einem dieser DNS-Server-Dienste erforderlich.

Hinweis: DDNS-Funktion benötigen WAN-Zugriff, so dass gegeben falls am Router Einstellungen nötig sind, weichen diese von den Standard Einstellungen ab.

9.2.8 SMTP

Für die E-Mail-Funktion, werden die Daten vom SMTP-Server (Simple Mail Transfer Protocol → einfaches E-Mail-Transportprotokoll) benötigt.

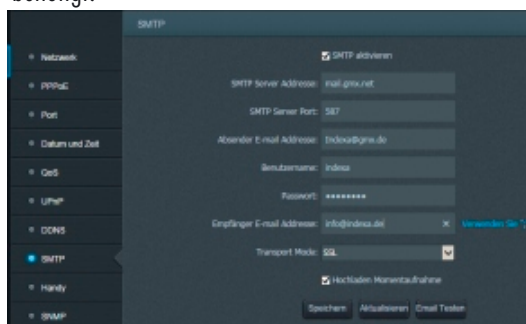


Abb. 09_02_08_a

Hinweis: SMTP benötigt WLAN-Zugriff, so dass gegebenenfalls am Router Einstellungen nötig sind, falls diese von den Standard-Einstellungen abweichen.

9.2.9 Handy

Handy Zugang aktivieren: Aktivieren oder deaktivieren des mobilen Zugriffs

UID: Für einen einfachen APP-Zugriff ohne DynDNS Einrichtung wird der UID-Code benötigt. Dieser wird in der APP als GUID abgefragt.

Scan-Code: Anstatt den UID Code in der App einzugeben, kann der Code in der App unter "ADD → Two-dimensional code scanning" gescannt werden.

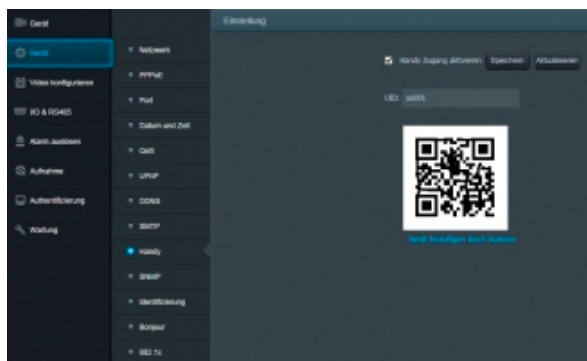


Abb. 09_02_09_a

9.2.10 SNMP

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zu den SNMP-Einstellungen (Simple Network Management Protocol) überprüfen oder ändern.

9.2.11 Identifizierung

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zur Identifizierung externer Geräte in den einzelnen Funktionen überprüfen oder ändern.

9.2.12 Bonjour

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zum "Bonjour"-Dienst überprüfen oder ändern.

9.2.13 802.1x

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zum "802.1x" Standard überprüfen oder ändern.

9.3 Videos konfigurieren (modellabhängig)

9.3.1 Streaming

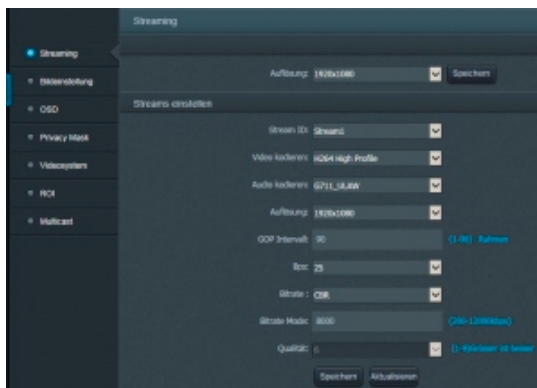


Abb. 09_03_01_a

Auflösung: Hier kann die Auflösung der Kamera eingestellt werden.

Stream ID: Hier können die verschiedenen Streams ausgewählt werden, die nachfolgend dann geändert werden können.

Video kodieren: Hier werden die verfügbaren Kompressionsverfahren ausgewählt. Je nach Kameratyp können in den einzelnen Kompressionsverfahren verschiedene Qualitätsstufen eingestellt werden (Baseline - Standard, Main - hoch, High - höchster). Hinweis: Die Auswahl des Kompressionsverfahrens und Qualitätsstufen hat Auswirkungen auf die erforderliche Bandbreite.

Audio kodieren: Hier können die verschiedenen Audio-Kodierungsverfahren eingestellt werden.

Auflösung: Hier wird die Auflösung für den gewählten Stream eingestellt.

GOP Intervall: Zeit-Einstellungen für das GOP (Group of Pictures - Keyframe) Kontroll-Intervall (Empfehlung: 90).

Bps: Hier werden die "Bilder pro Sekunde" eingestellt.

Hinweis: Die Einstellung der Bps hat große Auswirkungen auf die Bandbreite.

Bitrate: Einstellungen für die Bitrate: CBR - konstante Bitrate, VBR - variable Bitrate, LBR - geringe Bitrate.

Bitrate Mode: Festlegung einer konstanten Bitrate

Qualität: Einstellungen der Qualitätsstufe. Größere Zahl bedeutet höhere Qualität und größere Bandbreite.

9.3.2 Bildeinstellungen

Profilmodus: Es kann zwischen Auto, Tagesprofil und Nachtprofil gewählt werden. Die Kameras sind ab Werk für die Nachtsicht im Fernbereich der Kamera optimiert. Die Einstellungen können individuell angepasst werden.

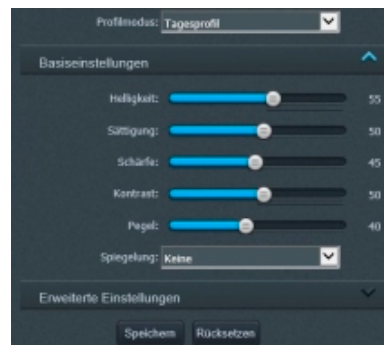


Abb. 09_03_02_a

Basiseinstellungen: Im Tages- bzw. Nachtprofil können die Grundeinstellungen für die Basiswerte (Helligkeit, Sättigung, Schärfe, Kontrast, Pegel) geändert werden.

Spiegelung: Einstellung für eine horizontale oder vertikale Spiegelung des Kamerabildes.

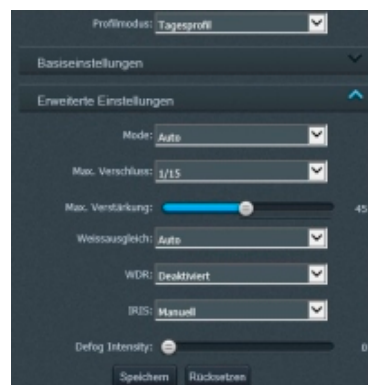


Abb. 09_03_02_b

Erweiterte Einstellungen: Im Tag- bzw. Nachtprofil können hier erweiterte Einstellungen des Kamerabildes vorgenommen werden (Mode → Verschlusszeit der Blende, Verstärkung, Weißabgleich, WDR, Frequenz, Iris)



Abb.09_03_02_c

Für näher gelegene Objekte können alternativ folgende Einstellungen verwendet werden (die Bildinhalte werden dadurch abgedunkelt):



Abb.09_03_02_d

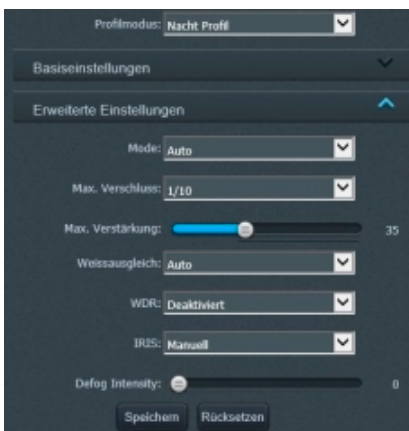


Abb.09_03_02_e

Die erweiterten Einstellungen für das Nachtprofil können bei näher gelegenen Objekten wie folgt geändert werden:

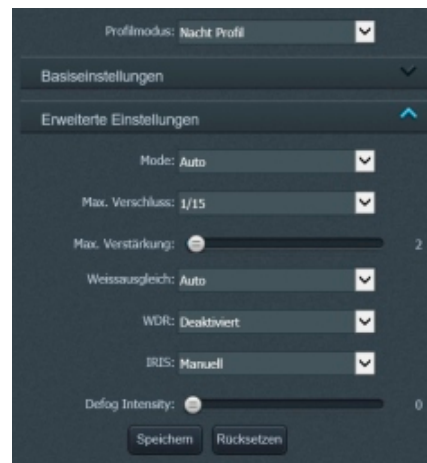


Abb.09_03_02_f

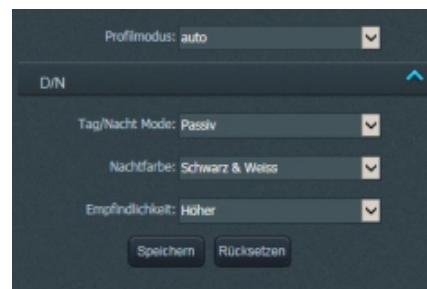


Abb.09_03_02_g

D/N: Im Automodus kann die Einstellung für die Tag/Nacht-Umschaltung geändert werden.

Mode: Passiv (automatisch) Aktiv (Umschaltswelle manuell eingestellt) Zeitplan (Umschaltung zu festgelegten Zeiten).

Nachtfarbe: Einstellung für den Modus im Nachtbetrieb, Farbe oder schwarz/weiß

Empfindlichkeit: Einstellung für die Empfindlichkeit der Nachtumschaltung

Führen Sie die Änderungen durch und speichern Sie diese ab. Anschließend setzen Sie den Profilmodus auf "Auto", um die automatische Umschaltung zwischen Tag und Nacht wieder zu aktivieren.

9.3.3 OSD

Basiseinstellungen: Hier werden für alle Schriften die Schriftgröße und Transparenz eingestellt.

Systemeinstellungen: Hier können die Positionen für den Gerätenamen und Datum/Zeit festgelegt werden.

Benutzereinstellung: Hier können benutzerdefinierte Texte erstellt werden.

9.3.4 Privacy Mask

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zu der Privacy Mask (Privatsphäre - Bereiche, die schwarz markiert werden)

überprüfen oder ändern. Hinweis: Bei Kameras der Version v.2 unterstützt die Datenschutzmaskenfunktion 100% der Gesamtfläche, bei anderen Kameras max. 5%.

9.3.5 Videosystem

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zum Videosystem (PAL oder NTSC) überprüfen oder ändern.

9.3.6 ROI

In dieser Oberfläche können Benutzer Informationen zum ROI (Region of Interest) überprüfen oder ändern. Für einen Stream ist nur eine Aktivierung möglich. Im VBR-Bitrate Modus ist die Funktion nicht verfügbar.

9.3.7 Multicast

Hier können Multicast-Einstellungen mit IP-Adresse und Port-Anschluss vorgenommen werden.

9.4 I/O & RS485 (modellabhängig)

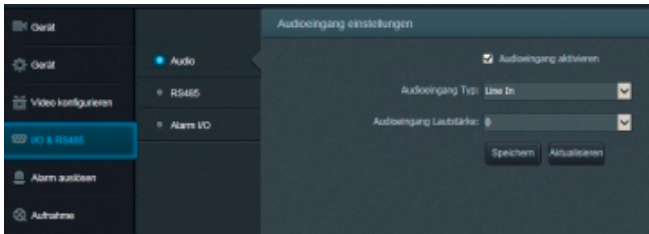


Abb. 09_04_00_a

9.4.1 Audio

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu Audio-Eingang, Typ und Lautstärke vorgenommen werden.

9.4.2 RS485

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu externen RS485-Geräten vorgenommen werden.

9.4.3 Alarm I/O-

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu den Alarmeingängen und -ausgängen vorgenommen werden.

9.5 Alarm auslösen (modellabhängig)

9.5.1 Bewegungsalarm

Hinweis Bewegungserkennung mit "MJPEG" nur mit Kameras NWD6223V, NWB621 4M und mit allen Kameras mit v.2 (siehe Kapitel 9.3.1). Alle Kameras besitzen eine Bewegungsfunktion mit H.264/H.265.

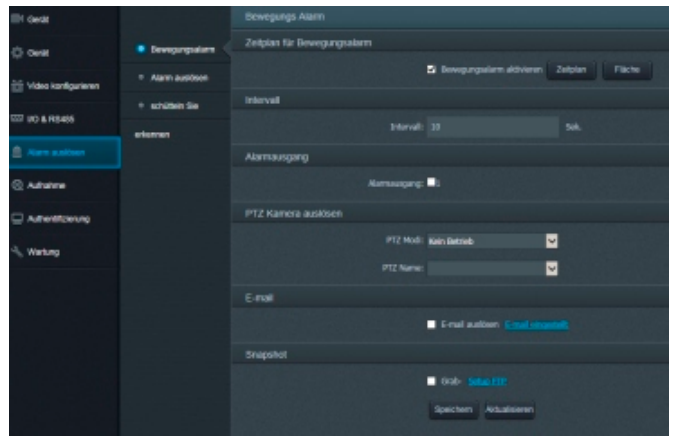


Abb. 09_05_01_a

Zeitplan für Bewegungsalarm: Setzen Sie einen Haken, um die Bewegungserkennung zu aktivieren.

Zeitplan: In diesem Fenster kann die Bewegungserkennung nach einem Zeitplan gesteuert werden.



Abb. 09_05_01_b

Fläche: In diesem Fenster kann eine bestimmte Fläche, in der eine Bewegung erkannt werden soll, eingestellt werden. Es können maximal 5 Fenster erstellt werden. Diese Bewegungsfenster werden im Livebild mit der linken Maustaste gezogen. Für jedes Fenster können die "Empfindlichkeit" und die "Schwelle" der Auslösung eingestellt werden. (Empfohlene Starteinstellung zum weiteren Testen: Empfindlichkeit 60, Schwelle 50)

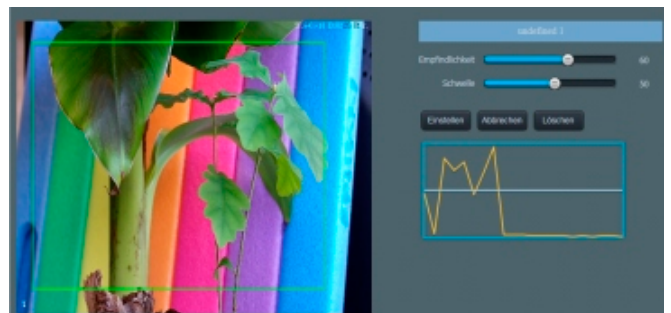


Abb. 09_05_01_c

Hinweis: Die Einstellung der Bewegungserkennung muss bei Dämmerung bzw. bei Nacht feinjustiert werden, um eine Dauer-Bewegung durch das Grundrauschen zu vermeiden.

Intervall: Einstellen der Zeit, bis eine erneute Alarmauslösung erfolgen kann.

PTZ-Kamera auslösen: Steuerbare Kameras können hier bei Alarmauslösung gesteuert werden.

E-mail: E-Mail Versand bei Alarmauslösung. SMTP-Einstellungen werden vorausgesetzt.

Snapshot: Aktiviert den Versand eines Screenshots an einen FTP-Server bei Alarmauslösung. FTP-Einstellungen (GRAB) werden vorausgesetzt.

9.5.2 Alarm auslösen

Alarめingang: Aktiviert den externen Alarmeingang. Über "Zeitplan" kann der Alarmeingang nach einem Zeitplan gesteuert werden.

Alarmausgang: Aktiviert den externen Alarmausgang PTZ-Kamera auslösen: Steuerbare Kameras können hier bei Alarmauslösung gesteuert werden.

E-mail: E-Mail Versand bei Alarmauslösung. SMTP-Einstellungen werden vorausgesetzt.

Snapshot: Aktiviert den Versand eines Screenshots an einen FTP-Server bei Alarmauslösung. FTP-Einstellungen (GRAB) werden vorausgesetzt.

9.5.3 Vibrationsalarm

In dieser Oberfläche können Einstellungen zum Vibrationsalarm bzw. Manipulationsalarm vorgenommen werden.

9.6 Aufnahme (modellabhängig)

9.6.1 Aufnahme

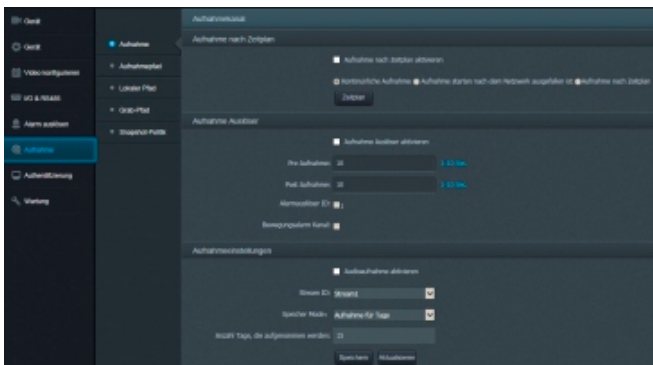


Abb. 09_06_01_a

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu einer möglichen Aufnahme gemacht werden.

Aufnahme nach Zeitplan: Aktiviert die lokale Aufnahme. Über "Zeitplan" kann die Aufnahme nach einem Zeitplan gesteuert werden.

Aufnahme Auslöser: In dieser Oberfläche können Einstellungen zu der Zeit der Aufnahme gemacht werden. Eine Vor- (Pre) und eine Nach- (Post) Aufnahmezeit für eine möglichen Aufnahme können ebenfalls eingestellt werden.

Aufnahmeeinstellungen: In dieser Oberfläche können Einstellungen zu einer möglichen Audio-Aufnahme gemacht werden. Zusätzlich können Stream 1 oder 2 als Aufnahme-medium gewählt werden. Die Funktion "Speicher-Mode" gilt nur für den eigenen SD-Karten-Speicher (sofern vorhanden) und nicht für Speicherungen auf der Festplatte im PC oder für den FTP-Dienst. Es wird eine Speicherung

auf einem Netzwerkvideorecorder mit umfangreichen Aufnahmeeinstellungen empfohlen.

9.6.2 Aufnahmepfad

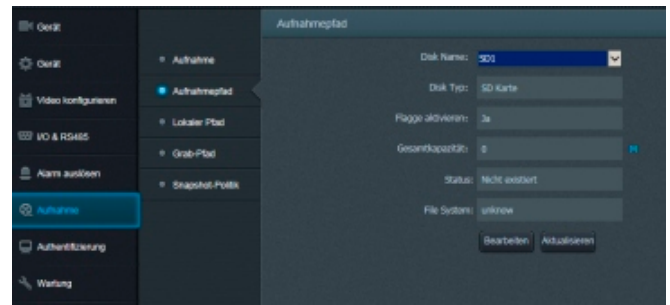


Abb. 09_06_02_a

In dieser Oberfläche können Einstellungen zum Speichermedium einer möglichen Aufnahme gemacht werden. Es kann zwischen der internen SD-Karte, FTP-Server oder einem NAS-System gewählt werden. Die Einstellung der SD-Karte kann auf Modus (M) aktiviert werden (Format, Dateisystem).

Hinweis: Eine Aufzeichnung auf einem FTP- oder NAS-System wird nicht empfohlen, es fehlt hier an einer intelligenten Steuerung und Verwaltung der aufgenommenen Daten. Eine Löschung nicht benötigter Daten muss manuell erfolgen und kann nicht von der Kamera aus gesteuert werden.

9.6.3 Lokaler Pfad

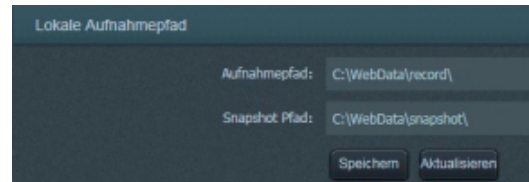


Abb. 09_06_03_a

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu einer Aufnahme, einem Screenshot oder Video gemacht werden. Diese Aufnahmen werden in der Startoberfläche ausgewählt.

9.6.4 Grab-Pfad (FTP)

In dieser Oberfläche können Einstellungen zum FTP-Server vorgenommen werden.

9.6.5 Snapshot-Politik

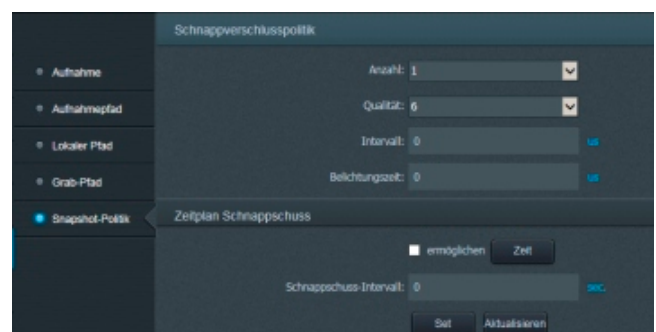


Abb. 09_06_05_a

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu möglichen Screenshots gemacht werden. Anzahl und Qualität können festgelegt werden. Screenshots können auch nach Zeitplan aufgenommen werden.

9.7 Authentifizierung (modellabhängig)

9.7.1 Gruppe

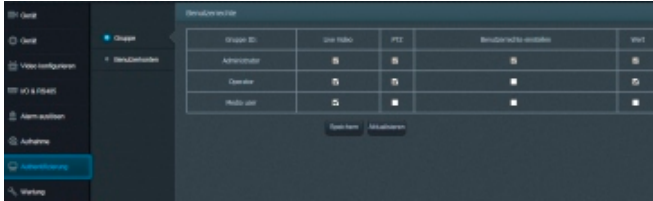


Abb. 09_07_01

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu den Benutzerrechte der einzelnen Gruppen überprüft und geändert werden.

9.7.2 Benutzerkonten

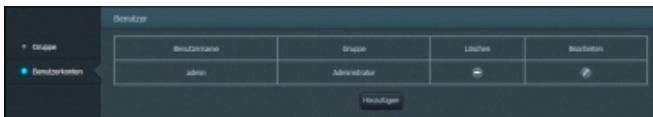


Abb. 09_07_02_a

In dieser Oberfläche können Einstellungen zu den einzelnen Benutzern überprüft, geändert oder vorgenommen werden.

9.8 Wartung (modellabhängig)

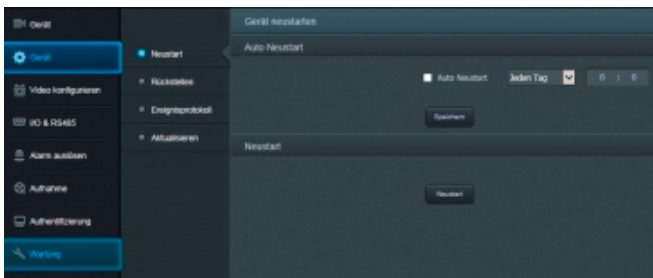


Abb. 09_08_00_a

9.8.1 Neustart

Auto Neustart: Ein automatischer Neustart der Kamera kann tageweise zu einer bestimmten Uhrzeit programmiert werden.

Neustart: Durch "Neustart" wird die Kamera sofort neu gestartet.

9.8.2 Rückstellen

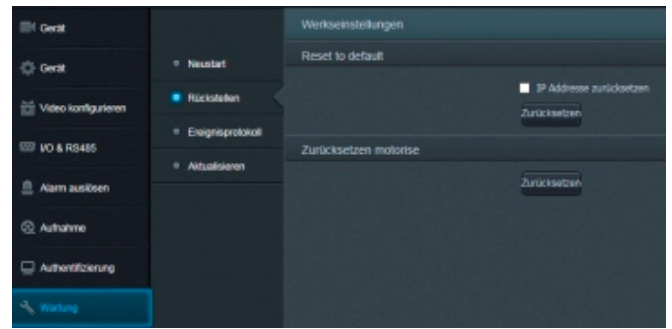


Abb. 09_08_02_a

Reset to default: Durch Zurücksetzen wird die Kamera auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Die IP- Adresse ändert sich dadurch nicht. Ist die Option "IP Adresse zurücksetzen" markiert, wird beim Zurücksetzen auch die IP-Adresse zurückgesetzt (auf DHCP).

9.8.3 Ereignisprotokoll

In dieser Oberfläche können die Ereignisse in den Bereichen Alarmprotokoll oder Systemprotokoll anhand des Datums angezeigt werden.

9.8.4 Aktualisieren

In dieser Oberfläche kann die Firmware der Kamera aktualisiert werden. Hierzu müssen Sie bei Indexa nachfragen, ob Updates verfügbar sind.

10. Fernzugriff (modellabhängig)

10.1 Allgemein

1. Die Geschwindigkeit eines Fernzugriffs hängt von vielen Faktoren ab. Am Netzwerk der Kamera wird eine hohe "Upload"-Geschwindigkeit benötigt (über 10Mbit/s empfohlen) und am Endgerät (PC oder Smartphone) eine hohe "Download"-Geschwindigkeit. Insbesondere bei Smartphones ist auf eine ausreichende Geschwindigkeit (Netz) zu achten.
2. Ein Fernzugriff im lokalen Netzwerk kann einfach mit der lokalen IP-Adresse erfolgen. Eine weitere Programmierung ist nicht erforderlich.
3. Ein Fernzugriff über das Internet mit einem PC oder Smartphone ist über eine "Fest-IP" (vom Provider erhalten) oder über einen DynDNS-Dienst möglich.
4. Fernzugriff über einen DynDNS-Dienst:
 - a) Der lokale Router stellt die Verbindung vom lokalen Netzwerk zum Internet dar. Der Router bekommt eine öffentliche IP-Adresse, die in der Regel täglich neu vom Provider vergeben wird. Um eine feste IP-Adresse zu erlangen, kann ein DynDNS-Dienst genutzt werden. Dieser Dienst ist in der Regel kostenlos. Welcher Dienst nutzbar ist, hängt vom verwendeten Router ab.
 - b) Mit einer DynDNS-Adresse (im Beispiel: indexa.ath.cx) erreicht man den Router. Durch eine erforderliche "Portweiterleitung" im Router, wird die Anfrage vom Router zur gewünschten Kamera gesendet. Um nicht für jede Kamera eine DynDNS-Adresse anlegen zu müssen, können über die Ports (bzw. Portweiterleitung) mit einer

DynDNS-Adresse mehrere Kameras angesprochen werden (Programmierung im Router erforderlich).

- Router 1 → indexa.ath.cx → 192.168.1.1 (lokal)
- Kamera 1 → indexa.ath.cx:1120 → 192.168.1.103 (lokal)
- Kamera 2 → indexa.ath.cx:1130 → 192.168.1.104 (lokal)

Fernzugriff Netzwerk

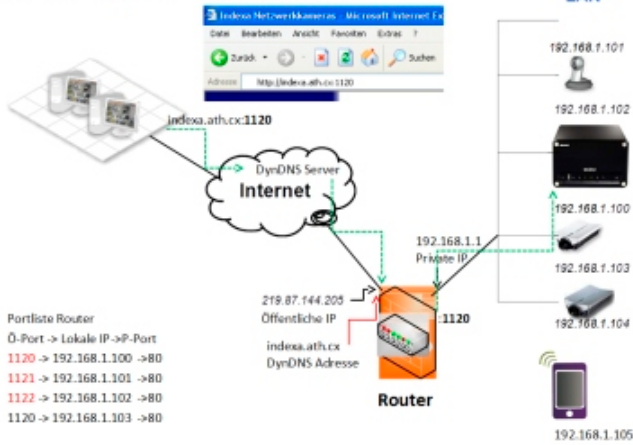


Abb. 10_01_00_a

c) Ein Zugriff kann nun direkt über den Internet-Explorer oder die App erfolgen.

10.2 App-Zugriff (modellabhängig)

Die aktuellen Apps "VisionEye Plus" oder alternativ "GooLink" sind kostenlos für iOS und Android erhältlich.

VisionEye Plus:

<https://itunes.apple.com/de/app/visioneye-plus/id818298032?mt=8>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gooclient.visioneye&hl=de>



iOS



Android

GooLink:

<https://itunes.apple.com/de/app/goolink/id622521579?mt=8>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gooclient.def&hl=de>



iOS



Android

Der Zugriff über die App muss in den Einstellungen der Kamera aktiviert werden. Wählen Sie hierzu unter "Einstellungen/ Gerät/ Handy/ Handy Zugang aktivieren".



Abb. 10_02_00_a

1. Öffnen Sie die App "VisionEye Plus" oder alternativ "Goo Link". Die Darstellung kann bei verschiedenen Betriebssystemen abweichend sein.
2. Es stehen zwei Verbindungsmöglichkeiten zur Verfügung: einmal über DynDNS mit erforderlicher Programmierung, oder über den eigenen P2P-Service ohne Router-Konfiguration (GID).
3. Tippen Sie auf "+", um eine Kamera zu aktivieren.
4. Es stehen drei Auswahlkriterien zur Verbindung von Kameras zur Verfügung:

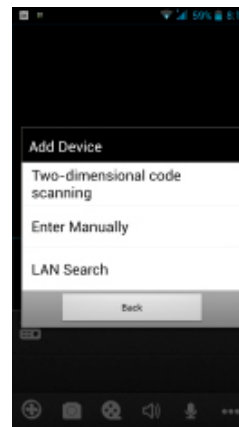


Abb. 10_02_00_b

- 4.1. "Two-dimensional code scanning": Hier kann der gültige GID (UID) Code direkt eingescannt werden. Es müssen dann nur noch "User" und "Passwort" eingegeben werden.

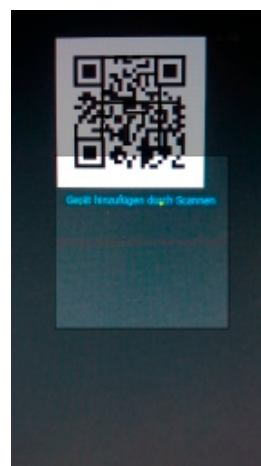


Abb. 10_02_00_c

4.2 "Manually ENTER": Hier können der SID (UID) oder die IP-Adresse (lokal oder DynDNS) der Kamera eingegeben werden



Abb.10_02_00_d

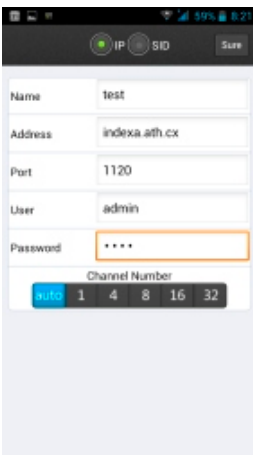


Abb.10_02_00_e

4.3 "LAN Search": Hier wird das lokale Netzwerk nach Kameras durchsucht. Gefundene Kameras werden mit Ihrer GID (UID) angezeigt.

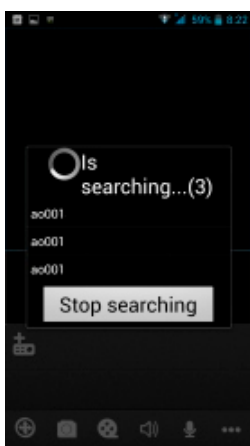


Abb.10_02_00_f

5. Ist die Kamera gespeichert, kann sie ausgewählt und eine Verbindung zur Streamanzeige (Hier "1") gestartet werden.

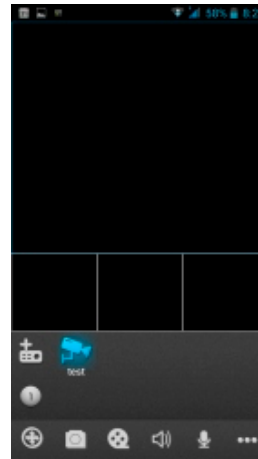


Abb.10_02_00_g

6. Zunächst wird "Connecting Server" angezeigt, gefolgt von "Connect success...". Daraufhin ist das Bild der Kamera im ausgewählten Fenster zu sehen. Der Verbindungsaufbau kann unterschiedlich lange dauern, abhängig von der Geschwindigkeit der einzelnen Übertragungswege.

7. Beenden Sie die App immer, um unnötigen Datenverkehr zu vermeiden.

8. Übersicht über die App



Abb.10_02_00_h

- 1 Übersicht angemeldeter Kameras (hinzufügen, ändern, löschen)
- 2 Ordner für lokal gespeicherte Filme und Bilder
- 3 Fernzugriff auf gespeicherte Daten (modellabhängig)
- 4 App-Einstellungen
- 5 App-Informationen
- 6 Umschaltung Stream
- 7 Steuerung für PTZ-Kameras (modellabhängig)
- 8 Screenshot-Aufnahme (lokal)
- 9 Live-Video-Aufnahme (lokal)
- 10 Audio (modellabhängig)
- 11 Mikrophon (modellabhängig)
- 12 Erweiterte Funktionen

11. Wartung und Reinigung

- Das Gerät ist wartungsfrei: Öffnen Sie niemals das geschlossene Gehäuse.
- Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit und die Funktion.
- Ziehen Sie vor der Reinigung das Netzgerät aus der Steckdose.
- Äußerlich darf das Gerät nur mit einem weichen, nebelfeuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine carbonhaltigen Reinigungsmittel, Benzine, Alkohole oder ähnliches. Dadurch wird die Oberfläche des Gerätes angegriffen. Außerdem sind die Dämpfe gesundheitsschädlich und explosiv. Verwenden Sie zur Reinigung auch keine scharfkantigen Werkzeuge, Schraubendreher, Metallbürsten o.ä.

12. Entsorgung



Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie gesetzlich verpflichtet sind, diese Geräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Die Entsorgung über die Restmülltonne oder die gelbe Tonne ist untersagt. Sie haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde oder unter <https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen>. Außerdem besteht die Möglichkeit der kostenfreien Rücknahme über Ihren Händler. Das Löschen eventuell vorhandener privater Daten vor der Entsorgung obliegt Ihnen als Nutzer.

13. FAQ

1. Das "UpdateTool" findet keine Kamera.

- Die Kameras sind standardmäßig auf DHCP eingestellt, d.h. die Kameras empfangen Ihre IP-Adresse wie der Computer auch vom lokalen DHCP-Server. Ist kein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden, werden Computer und Kameras ihre IP-Adressen selbst bestimmen (Unterschiedliche IP-Bereiche). Es können jedoch nur Kameras vom Tool gefunden werden, die im gleichen "Netzwerkbereich" wie der Computer liegen. Hierzu muss eventuell die IP-Adresse des Computers manuell auf der Kameras geändert werden. (z.B. 192.168.12.xxx).

2. Wozu dient das "Plug-In"

- Das "Plug-In" wird vom Computer für die Anzeige des Videostreams benötigt. In diesem "Plug-In" sind Informationen, wie Video-Codec, enthalten. Ohne dieses Plug-In kann kein Videobild im Browser dargestellt werden.

3. Muss das "Plug-In" jedes mal bei einer Verbindung installiert werden?

- Nein, das Plug-In wird nur einmal beim erstmaligen Verbinden des Computer benötigt. Allerdings muss das Plug-In für jeden Computer mit Zugriff installiert werden.

4. Das "Plug-In" kann nicht installiert werden.

- Stellen Sie Ihren "Pop-up Blocker" kurzzeitig aus, und stellen Sie die Sicherheitseinstellungen des Internet-Explorer auf "Mittel".

5. Welcher Kamera-Typ muss beim Verbinden mit einem NVR308/316 eingestellt werden?

- Für Hersteller und Modell wählen Sie "ONVIF". Sie können auch nur IP-Adresse und Port angeben und "Auto Erkennung" wählen.

6. Eine Verbindung mit dem P2P-Service in der App ist nicht möglich.

- Dies kann mehrere Ursachen haben. Prüfen Sie die Verbindungsgeschwindigkeit der Kamera (Upload, nicht Download) und am Endgerät (Download). Weiterhin können bestimmte Sicherheitsregeln am Router (Firewall) den Verbindungsaufbau blockieren. Hier muss dann mit der Standard-Verbindung mit einem DynDNS-Dienst und entsprechender Portfreigabe programmiert werden.

7. Fischaugenkamera - Wie erfolgt die Entzerrung der Kamerabilder der Kamera NWD6501FE?



Abb. 13_00_00_a

- Hierzu wird eine Kamera NVR308/316 benötigt. Hier kann über den Internet Explorer an einem PC die Entzerrung durchgeführt werden. Eine Entzerrung am lokalen Monitor (HDMI) ist nicht möglich. Aufgenommen wird immer das 360° bzw 180° Videobild, d.h. die Entzerrung kann nicht nur im Livebild, sondern auch in aufgezeichneten Videodaten erfolgen.
- Prüfen Sie die IP-Einstellungen an der Kamera.

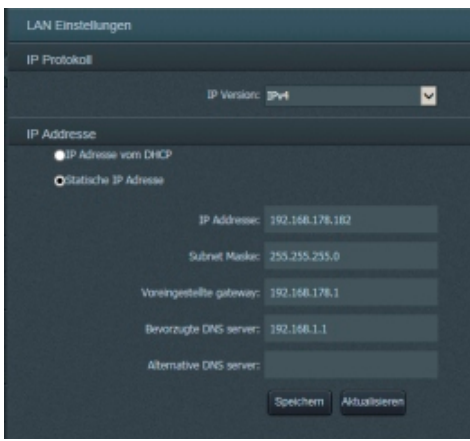


Abb.13_00_00_b

- Öffnen Sie im Internet Explorer die Einstellungsseite des NVR308/316. Geben Sie die IP-Daten der Kamera ein und speichern Sie diese ab.



Abb.13_00_00_c

- Prüfen Sie die Parameter der Kamera.



Abb.13_00_00_d

- Aktivieren Sie die "Dewarp"-Funktion der Fischaugenkamera. Wählen Sie "Generic Dewarp" bei Linsentyp. Wählen Sie die entsprechende Montageposition → Decke/Wand und speichern Sie die Daten.



Abb.13_00_00_e

- Im Livebild können Sie mit der rechten Maustaste die Fischaugen-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

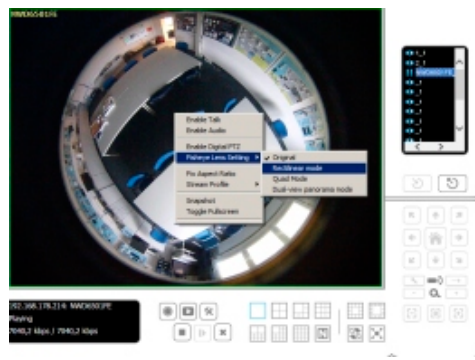


Abb.13_00_00_f

- Es können 3 verschiedene Modi (Montageort Decke) gewählt werden. "Rectilinear Mode" Einzelner Bildausschnitt, "Quad Mode" 4fach-Darstellung und "Panorama Mode" → 2 x 180°. In den einzelnen Bildern kann durch Drücken und Ziehen der Maustaste der Bildausschnitt verändert werden:



Abb.13_00_00_g



Abb.13_00_00_h

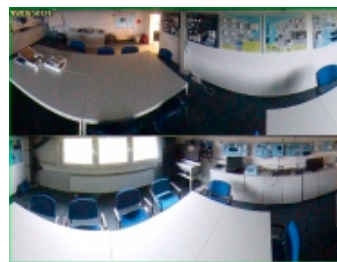


Abb.13_00_00_i

8. Anbindung an externe Geräte (z.B. Homeserver, usw)

JPEG Bild von Stream 1:

Folgende Werte sind möglich: Auflösung 1920x1080/1280x720, H.264 Baseline/Main/High Profile

Abfragebefehl:

`http://<DeviceIP>/cgi-bin/media.cgi?submenu=Snapshot&action=View&Channel=0&Profile=5`

Benutzer und Passwortabfrage können eine Verbindung behindern, unter Einstellungen/Gerät/ Identifizierung/CGI kann dies aktiviert bzw. deaktiviert werden. Videostream von Stream 1 mit dem RTSP Protokoll: Folgende Werte sind möglich: Auflösung 1920x1080/1280x720, H.264 Baseline/Main/High Profile, Bsp 1-25

Abfragebefehl:

rtsp://<IP-Adresse-Kamera>:554/media/live/1/1 Videostream von Stream2 mit dem RTSP Protokoll:
Folgende Werte sind möglich: Auflösung 704x576/640x360/352x288/320x288, H.264 Baseline/Main/High Profile, Bsp 1-25

Abfragebefehl:

rtsp://<IP-Adresse-Kamera>:554/media/live/1/2
Sollte der RTSP Port(554) in der Kamera geändert worden sein, muss dieser entsprechend geändert werden. Alle Einstellungen zu den Streams erfolgen über den Web-Browser in der Kamera. Benutzer und Passwortabfrage können eine Verbindung behindern, unter Einstellungen/Gerät/Identifizierung/RTSP kann dies aktiviert bzw. deaktiviert werden.

9. Wie kann ich die Kamera auf die Werkseinstellungen zurücksetzen?

- Um die Kamera wieder auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, führen Sie einen Reset durch. Drücken Sie hierzu auf die Reset-Taste, die sich an den folgenden Stellen befindet:

NWB6211Vv.2, NWB6212Mv.2, NWD6223V, NWB6214M:

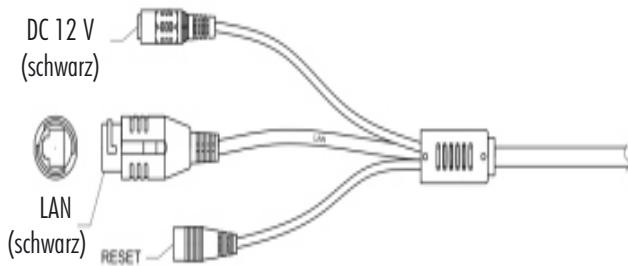
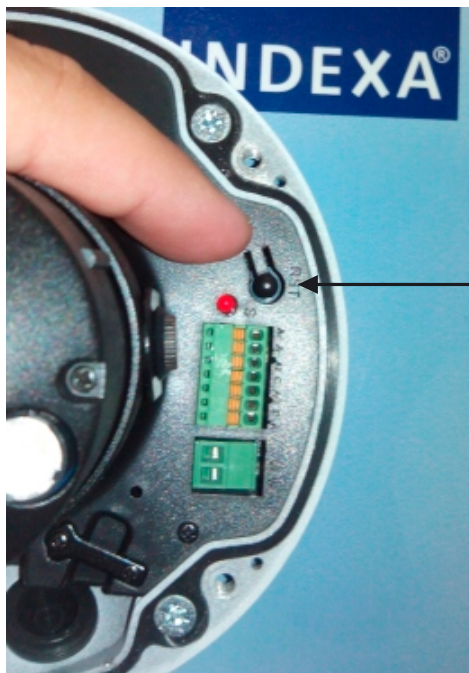


Abb.13_00_00_l

NWD6222M:



RESET

Abb.13_00_00_j

NWD6301Fv.2, NWD6501FE



Abb.13_00_00_k

RESET



Änderungen vorbehalten
Indexa GmbH
Paul-Böhringer-Str.3
74229 Oedheim
Deutschland
www.indexa.de
2022/12/02

Legal Notices

This product or software may contain or make use of code under the GNU General Public License v2 e.g. the linux kernel, the GNU Lesser General Public License v2.1 or the Apache licence v2.0.

For further information regarding license terms and – where required by license – source codes please send an email to copyrequest@indexa.de to get them free of charge. Some licenses, however, require the provision of physical copies of the source code. In this case, you may obtain a copy of the source codes by contacting us as well via copyrequest@indexa.de. A nominal fee (i.e., the cost of physically performing the source distribution) will be charged for this service.

Note: your copy of this product may not contain code covered by one or more of the licenses listed here, depending on the exact product and version you choose.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. Preamble The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

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

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part

Rechtliche Hinweise

Dieses Produkt oder diese Software kann Code unter der GNU General Public License v2, wie z.B. den linux kernel, unter der GNU Lesser General Public License v2.1 oder unter der Apache Lizenz v2.0 enthalten oder verwenden.

Wenn Sie weitere Informationen zu Lizenzbedingungen und – soweit von der Lizenz verlangt – Source Codes erhalten möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an copyrequest@indexa.de, um diese kostenlos zu erhalten. Einige Lizenzen verlangen jedoch die Bereitstellung von physikalischen Kopien des Source Codes. Auch in diesem Fall können Sie eine Kopie der Source Codes erhalten, indem Sie uns unter copyrequest@indexa.de kontaktieren. Für diese Leistung werden wir Ihnen die bei uns entstehenden nominellen Kosten berechnen (d.h. die Kosten für die physikalische Durchführung der Bereitstellung des Source Codes).

Hinweis: Ihre Kopie des Produktes enthält möglicherweise keinen Code unter einer oder mehrerer der Lizenzen, die hier aufgelistet sind, abhängig von dem exakten Produkt und der Version, die Sie gewählt haben.

v1.0

contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License. c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.) The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

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

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

based on it.

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

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

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

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

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

NO WARRANTY

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

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999 Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and

change free software--to make sure the software is free for all its users. This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below. When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it. For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library. To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others. Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license. Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs. When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library. We call this license the "Lesser" General Public License because it does less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances. For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License. In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system. Although the Lesser General Public License is less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a

program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange. If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law. If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the

Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things: a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.) b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with. c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution. d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place. e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above. b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

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

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

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

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions

to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

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

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

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

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. 16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. END OF TERMS AND CONDITIONS

Apache License Version 2.0, January 2004 <http://www.apache.org/licenses/TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION>

1. Definitions. "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License. "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files. "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types. "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below). "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof. "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing

and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: 1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and 2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and 3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and 4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS