



Bedienungsanleitung

---

# IN-8403 2K+ PoE

## Innen- und Außenkamera

[www.instar.com](http://www.instar.com)



- Sony STARVIS 4MP WQHD-Bildsensor
- Benutzerfreundliche und moderne HTML5-Weboberfläche (WebUI)
- Unterstützt alle modernen Webbrowser (Edge, Firefox, Chrome, Safari, etc.)
- Unterstützt MicroSD (max 1024GB / 1TB) für Alarm- und manuelle Aufnahmen
- Alarbenachrichtigung per Email, Push (Textmitteilung) und / oder Alarmserver
- Speicherung von Bildern, Videos und / oder Fotoserien per FTP(S) / SFTP
- TLS Verschlüsselung für sichere HTTPS, FTPS und MQTTS Verbindungen
- Sichere Archivierung der Alarmvideos in der INSTAR Cloud (optional)

# Inhaltsverzeichnis

---

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 1. Vorstellung der Kamera    | 2-DE  |
| 2. Sicherheitsvorschriften   | 3-DE  |
| 3. Produktmerkmale           | 4-DE  |
| 4. Aufbau der Kamera         | 5-DE  |
| 5. Installation              | 8-DE  |
| 6. Smartphone Apps           | 9-DE  |
| 7. Fernzugriff               | 10-DE |
| 8. Zurücksetzen der Kamera   | 11-DE |
| 9. Objektivjustage           | 11-DE |
| 10. Online-Material          | 12-DE |
| 11. INSTAR Cloud             | 13-DE |
| 12. Technische Daten         | 14-DE |
| 13. Garantie & Entsorgung    | 15-DE |
| 14. Rechtliche Informationen | 16-DE |



# 1. Vorstellung der Kamera

---

Die IN-8403 2K+ ist eine wetterfeste Überwachungskamera mit integriertem PIR-Sensor und acht separat einstellbaren softwareseitigen Alarmbereichen, die mit dem Bewegungssensor verknüpft werden können. Dadurch werden Fehlalarme effektiv reduziert und Benachrichtigungen nur bei relevanten Ereignissen ausgelöst.

Ein leistungsstarker Sony 4 MP CMOS-Bildsensor mit STARVIS-Technologie sorgt für detailreiche Aufnahmen bei Tag und Nacht. Dank hoher Lichtempfindlichkeit und geringem Bildrauschen liefert die Kamera klare Bilder auch bei schwierigen Lichtverhältnissen. Die Kombination aus Infrarot-LEDs und Flutlicht ermöglicht eine optimale Nachtsicht.

Das Kameradesign wurde auf eine einfache und flexible Installation ausgelegt. Das Anschlusskabel kann vollständig vom Kameragehäuse getrennt werden, sodass nur ein kleines Loch – entsprechend dem Kabeldurchmesser – für die Montage benötigt wird. Nach dem Durchführen lässt sich das Kabel innen wieder bequem anschließen.

Die Kamera basiert auf einem sicheren Linux-Betriebssystem mit TLS-Verschlüsselung zum Schutz Ihrer Daten. Die moderne Weboberfläche (WebUI) ist intuitiv bedienbar und kompatibel mit allen gängigen Geräten und Betriebssystemen wie Windows, macOS und Linux. Ein integrierter Einrichtungsassistent sowie eine Hilfefunktion unterstützen Sie bei der Inbetriebnahme – ideal auch für Einsteiger.

Für die schrittweise Installation der Kamera, schauen Sie bitte unter:

<https://install.instar.com>

## 2. Sicherheitsvorschriften

---

**Bitte lesen Sie die Sicherheitsvorschriften aufmerksam durch und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf**

- Achten Sie darauf, dass sich das Stromkabel auf keinen heißen bzw. sich aufheizenden Flächen befindet.
- Das Strom- und Netzkabel bitte so verlegen, dass es nicht möglich ist, sich daran zu verletzen.
- 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 erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller, dessen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Führen Sie keine eigenständigen Reparaturen durch. Durch das Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie. In einem Servicefall kontaktieren Sie bitte umgehend das INSTAR Servicecenter.
- Zum Reinigen tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Bitte installieren Sie das Netzteil in einer dafür vorgesehenen 100-240V Steckdose.
- Bitte nutzen Sie das Gerät lediglich zur Überwachung Ihres Grundstücks, Wohnung, Büro, etc. Zur Anbringung an einem öffentlichen Platz holen Sie sich bitte zuvor eine Genehmigung ein.
- Dieses Gerät ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich vorgesehen.
- Benutzen Sie die Kamera bitte nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.
- Installieren Sie das Gerät bitte nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Gegenständen.
- Der Hersteller INSTAR haftet für keinerlei Schäden, die durch Zubehör oder Firmware von Drittanbietern entstehen.
- Das Netzteil muss im Trockenen untergebracht werden, stellen Sie also bitte sicher, dass keine Feuchtigkeit an das Netzteil kommt.

## 3. Produktmerkmale

---

### Hardware

|               |                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| Bildsensor    | WQHD Sony STARVIS CMOS-Sensor / Auflösung 2560 x 1440px         |
| Weitwinkel    | Austauschbares 4,3mm Objektiv mit ~90° diagonalem Blickwinkel   |
| MicroSD-Karte | Max. 1024GB / 1TB (32GB inkl.) für Alarm- und manuelle Aufnahme |
| PIR-Sensor    | Integrierter passiver Infrarot-Wärmesensor                      |
| Mikrofon      | Integriertes Mikrofon                                           |

### Software

|                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Privatsphäre    | Blenden Sie bis zu acht Bereiche im Video aus                          |
| Alarmbereiche   | Bis zu acht Bereiche für eine softwareseitige Bewegungserkennung       |
| Alarmauslöser   | Bewegungs-, Wärme-, Objekt- und Geräuscherkennung                      |
| Pre-Recording   | Es wird bereits 0-10 Sekunden "vor" dem Alarmevent aufgenommen         |
| Videoaufnahme   | 15 - 60 Sek. Alarmvideos sowie manuelle Aufnahme auf MicroSD           |
| Mitteilungen    | Bei Alarm erhalten Sie Emails und/oder Push-Mitteilungen               |
| Smart IoT       | Smarthome Einbindung per Alarmserver, MQTT(S) und HTTP(S) API          |
| Videostream     | Unterstützt Protokolle wie RTSP(S), HTTP(S), ONVIF Profile S, MJPEG... |
| Fotoserie       | Bilder per Zeitintervall / Webseiten-Integration / Zeitrafferaufnahmen |
| Kostenfreie App | Die App InstarVision ist verfügbar für iOS, Android und Windows        |

### Verbindung

|            |                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| P2P        | Kostenfreier Point-2-Point-Zugriff mit InstarVision, unterstützt IPv6 |
| DDNS       | Kostenfreie DDNS-Adresse für die Verbindung über das Internet         |
| Cloud      | Opt. Speicherung / Verwaltung der Alarmvideos in der INSTAR Cloud     |
| FTP-Upload | Übertragung von Alarmbildern / Videos per FTP(S) und SFTP             |
| PoE        | Power over Ethernet, IEEE 802.3af (+ Pin 4 und 5 / - Pin 7 und 8)     |
| HTTPS      | Zugriff auf die WebUI über HTTPS mit TLS Verschlüsselung              |

## 4. Aufbau der Kamera

### 4.1. Verpackungsinhalt



Kamera



MicroSD Karte



Netzteil



Netzwerkabel



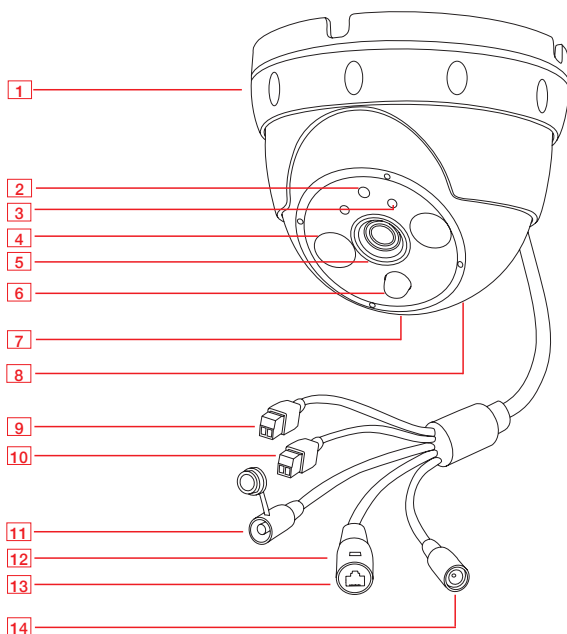
Tools



Schrauben / Dübel

Folgende Teile sind im Lieferumfang enthalten

### 4.2. Kameraaufbau

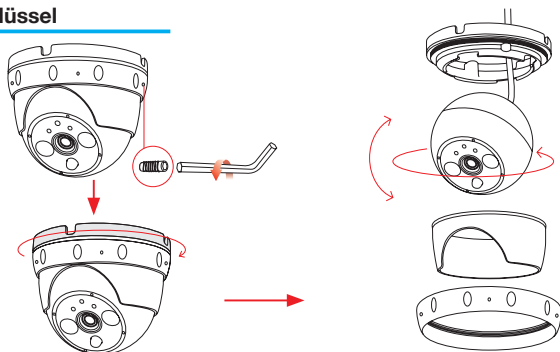


|                        |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 - Halterung         | Universell ausrichtbare Halterung für Wand- / Deckenmontage                                         |
| 02 - Helligkeitssensor | Dämmerungsschalter für IR-LEDs                                                                      |
| 03 - Status LEDs       | Rot: Kamera eingeschaltet oder blinkt bei Firmware Update<br>Blau: Blinkt bei WPS oder Reset        |
| 04 - Doppel-LEDs       | 2 High-Power-IR-LEDs ( @ 850nm)<br>2 High-Power-Flutlicht-LEDs                                      |
| 05 - Objektiv          | Weitwinkel (Brennweite: 4,3mm / Blickwinkel: ~ 90° dia.)                                            |
| 06 - PIR-Wärmesensor   | Integrierter passiver Infrarot-Bewegungsmelder                                                      |
| 07 - Mikrofon          | Für Geräuscherkennung und Audioaufnahme                                                             |
| 08 - MicroSD-Einschub  | Für MicroSD/SDXC Speicherkarten (max. 1024GB / 1TB<br>- 32GB Speicherkarte bereits vorinstalliert - |
| 09 - Alarめingang       | Alarめingang für potentialfreie Alarmsensoren                                                        |
| 10 - Alarmausgang      | Alarmausgang (Relais) für max. 24V/1A Belastung                                                     |
| 11 - Reset             | 20 Sekunden gedrückt halten zum zurücksetzen                                                        |
| 12 - Netzwerk-LED      | Aus: Kein Strom / Keine Verbindung, Blinken: Netzwerksignal                                         |
| 13 - Netzwerkanschluss | RJ45-LAN-Anschluss für Cat5e-LAN-Kabel oder höher                                                   |
| 14 - Stromanschluss    | Für mitgeliefertes 12V / 1A DC Netzteil                                                             |

### 4.3. Werkzeuge

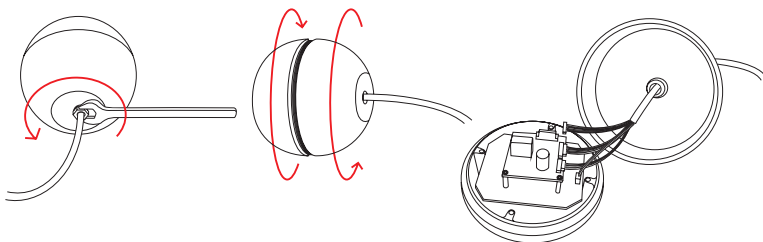
Im Lieferumfang befinden sich mehrere Werkzeuge um die Kamera zu öffnen. So können Sie die Ausrichtung der Kamera verändern, das Objektiv scharfstellen oder das Anschlusskabel im inneren der Kamera lösen.

#### Sechskantschlüssel



## Schraubenschlüssel

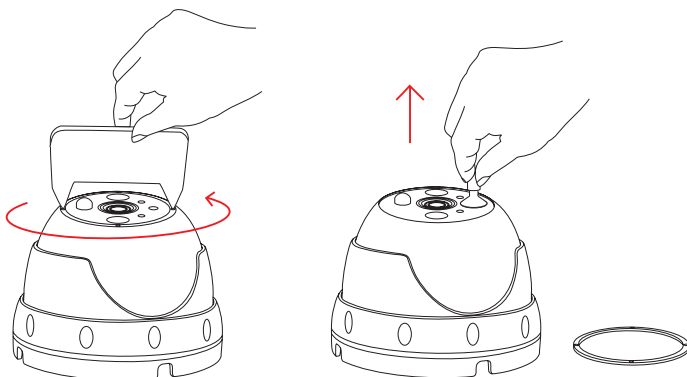
Der Schraubenschlüssel dient zum lösen der Mutter auf der Rückseite des Kameragehäuses. Durch lösen der Mutter können Sie das Gehäuse öffnen um so im inneren z.B. das Anschlusskabel zu lösen sofern Sie dieses durch eine Wand verlegen möchten. Seien Sie beim öffnen und erneuten schließen sehr Vorsichtig damit Sie die Kamera nicht beschädigen.



## Glas-Öffner und Saugnapf

In seltenen Fällen müssen Sie ggf. die Schärfe des Objektivs nachjustieren, in einem solchen Fall liefern wir dazu bereits die benötigten Werkzeuge.

Lösen Sie zuerst den Ring der das Glas fixiert mit dem im Bild gezeigten Werkzeug. Anschließend nutzen Sie den Saugnapf um damit das Glas vorsichtig zu entfernen, achten Sie beim erneuten aufsetzen darauf, dass die Aussparung für den PIR Sensor ordentlich aufsitzt und Sie nichts beschädigen.



## 5. Installation

---

Halten Sie sich für die Erstinstallation bitte an die folgenden Schritte:

Schritt 1 Bitte öffnen Sie den Webbrowser und gehen Sie auf:

**<https://install.instar.com>**

um den **Kamera-Installations-Assistenten** zu öffnen

Schritt 2 Wählen Sie Ihre Sprache und das Kameramodell IN-8403

Schritt 3 Entscheiden Sie, auf welche Art Sie sich für die Ersteinrichtung verbinden möchten:

- a) Verbindung per LAN-Kabel und Netzteil
- b) Verbindung über PoE

Schritt 4 Folgen Sie jedem Schritt des **Einrichtungs-Assistenten**

Schritt 5 Bei der Anmeldeseite Ihrer Kamera verwenden Sie folgende Zugangsdaten:

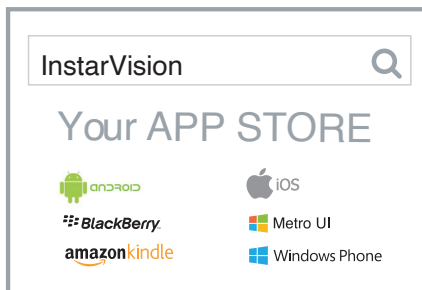
Benutzername: **admin**  
Passwort: **instar**

Schritt 6 Beim ersten Aufruf begrüßt Sie der Kamera-Einrichtungs-Assistent. Bitte folgen Sie jedem Schritt, um Ihre Kamera vollständig einzurichten. Sie können anschließend über die **Weboberfläche (WebUI)** auf Ihre Kamera zugreifen, um diese einzurichten

## 6. Smartphone Apps

---

INSTAR bietet kostenfreie Apps für Android, iOS (iPhone / iPad), Windows Phone, Blackberry, AmazonKindle und Windows 10 / 11 (Metro). Um die App zu installieren, suchen Sie bitte nach **“InstarVision”** im App Store Ihres Gerätes.



### Der Unterschied zwischen der App und der Weboberfläche (WebUI)

---

#### App:

Die App InstarVision bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit, um auf Ihre Kamera zuzugreifen und das Live-Video jederzeit anzuschauen, unabhängig davon, wo Sie sich zu diesem Zeitpunkt aufhalten. Zudem ermöglicht Ihnen die App, die wichtigsten Funktionen des täglichen Gebrauchs zu nutzen.

Ein paar dieser täglich benötigten Funktionen sind z.B. die Alarmaktivierung, die Wiedergabe der Videos auf der Speicherkarte, das Ein- und Ausschalten der Nachtsicht sowie die Aktivierung des integrierten Mikrofons. Die App ist nicht dafür vorgesehen, Ihre Kamera einzurichten, dafür gibt es die Weboberfläche (WebUI).

#### Weboberfläche (WebUI):

Sie können die Weboberfläche in jedem aktuellen Webbrowser öffnen, der HTML5 unterstützt. Nutzen Sie einfach das INSTAR Camera Tool, um die IP-Adresse der Kamera zu finden und diese im Webbrowser zu öffnen.

Die WebUI erlaubt es Ihnen, die Kamera nach Ihren Wünschen zu konfigurieren. In der WebUI können Sie z.B. Alarmbereiche festlegen, in denen eine Bewegung erkannt werden soll, und können diese mit dem PIR-Wärmesensor verknüpfen, wodurch Fehlalarme vermieden werden. Einmal eingestellt, können Sie die Alarmierung so ganz einfach über die App InstarVision aktivieren / deaktivieren.



## 7. Fernzugriff

---

Die Kamera unterstützt zwei Wege, um sich über das Internet von fast überall auf der Welt das Live-Video anzuschauen.

### 7.1. P2P-Protokoll

---

Das P2P-Protokoll ermöglicht Ihnen, sich durch Verwendung unserer App InstarVision schnell und einfach mit Ihrer Kamera zu verbinden. Die Verbindung funktioniert mit jedem Internetanschluss (lokalen und öffentlichen IPv4/6 sowie mobilen 5G, LTE, etc. Anschlüssen), da keine Portweiterleitung benötigt wird.

- a) Installieren Sie die App InstarVision über den App-Store auf Ihrem Gerät
- b) App öffnen, “+” Symbol drücken und **Kamera hinzufügen -> Neue P2P Kamera** wählen
- c) Öffnen Sie die WebUI am PC, gehen Sie auf **Netzwerk -> Fernzugriff** und scannen Sie den QR-Code, um die Kamera hinzuzufügen

### 7.2. DDNS-Service - HTTP(S)-Protokoll

---

Der DDNS-Service ermöglicht Ihnen den direkten Zugriff auf Ihre Kamera über das Internet, indem Sie direkt über Ihren Internet-Router zugreifen. Auf diese Weise können Sie für die Kommunikation mit dem HTTP(S)-Protokoll jeden modernen Webbrowser, unsere App/Software InstarVision sowie Drittsoftware verwenden.

- a) Gehen Sie in der WebUI auf **Netzwerk -> IP Konfiguration**. Vergeben Sie jeder Kamera einen eindeutigen Port für HTTP (z.B. 8081, 8082,...) und HTTPS (z.B. 9081, 9082,...)
- b) Öffnen Sie Ihren Router / legen Sie eine Portweiterleitung für jeden Port an
- c) Die App öffnen, das “+” Symbol drücken und **Kamera hinzufügen -> Neue IP Kamera** wählen
- d) Öffnen Sie die WebUI am PC, gehen Sie auf **Netzwerk -> Fernzugriff** und scannen Sie den QR-Code, um die Kamera hinzuzufügen. Bitte beachten Sie, dass der DDNS-Service ggf. nicht aus dem lokalen Netzwerk funktioniert, daher bitte über eine externe Internetverbindung testen.

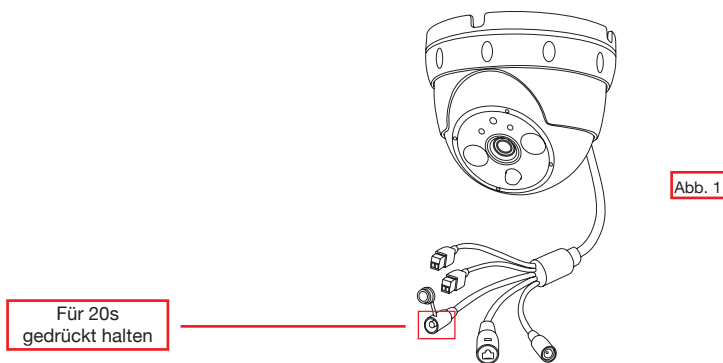
Beachten Sie bitte, dass eine Portweiterleitung nur bei einem öffentlichen IPv4 Internetanschluss funktioniert. Für Informationen zur Portweiterleitung und dem DDNS-Service im Allgemeinen schauen Sie bitte auf:

<https://remote.instar.de>

## 8. Zurücksetzen der Kamera

Um die Kamera auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie den Resetknopf für 20 Sekunden gedrückt. (siehe Abb.1)
2. Nach dem Zurücksetzen macht die Kamera einen Neustart, was bis zu 60 Sekunden dauern kann. Da nach einem Reset alle Daten zurückgesetzt werden, ist es notwendig die Kamera neu einzurichten. Für mehr Informationen, wie man die Kamera neu installiert, schauen Sie bitte hier: <https://install.instar.com>. Nachdem die Kamera wieder verbunden ist, verwenden Sie das INSTAR Camera Tool, um die IP-Adresse der Kamera zu finden und öffnen Sie die WebUI zur neuen Einrichtung.



## 9. Objektivjustage

Das Objektiv der IN-8403 2K+ hat eine Tiefschärfe (auch Schärfentiefe genannt), die werksseitig auf ca. 5-8m eingestellt wurde. Sofern der Bereich, den Sie überwachen möchten, unscharf ist, schauen Sie bitte wie man bei **Kapitel 4.3** die Kamera vorne öffnet. Durch drehen am Objektiv nach links bzw. rechts können Sie dann die Schärfe entsprechend auf den gewünschten Bereich justieren.

# 10. Online-Material

---

## 10.1. Online-Anleitung

---

Die Bedienungsanleitung ist eine gedruckte Version. Es werden Software-Features und Funktionen vom Tag des Drucks (**07.2025**) beschrieben. Da wir die Firmware stetig erweitern, gehen Sie am besten auf die Online-Anleitung

<https://manual.instar.de>

Die Online-Anleitung erklärt Ihnen viele wichtige Themen, um Ihre Kamera besser zu nutzen. Darunter fallen z.B. folgende Themen:

1. Wie verwendet man den DDNS-Service
2. Wie richtet man eine Portweiterleitung ein
3. Wie wird die Bewegungserkennung richtig eingestellt
4. Wie kann man sich die Aufnahmen auf der Speicherkarte herunterladen und vieles mehr...

## 10.2. Firmware-Update

---

INSTAR Kameras erhalten kostenfreie Firmware-Updates. Öffnen Sie die WebUI und gehen Sie auf **System -> Firmware-Update**, um zu prüfen, ob eine neue Firmware für Ihre Kamera verfügbar ist. Sie können diese dann herunterladen und über die WebUI installieren. Die neueste Firmware finden Sie auch hier:

<https://firmware.instar.de>

## 10.3. Youtube Installations- / Setupvideos

---

Für die Installation können Sie sich auch unsere Videoanleitungen anschauen, in denen wir Portweiterleitung, FTP(S)-Übertragung, Bewegungserkennung und mehr erklären. Einfach auf YouTube nach **@INSTAR\_Germany** suchen oder auf:



[https://www.youtube.com/@INSTAR\\_Germany](https://www.youtube.com/@INSTAR_Germany)

## 10.4. Wiki, Kundenforum & Social Media

---

INSTAR bietet ein ausführliches Wiki, Kundenforum und einen Facebook-Kanal.



<https://wiki.instar.de>



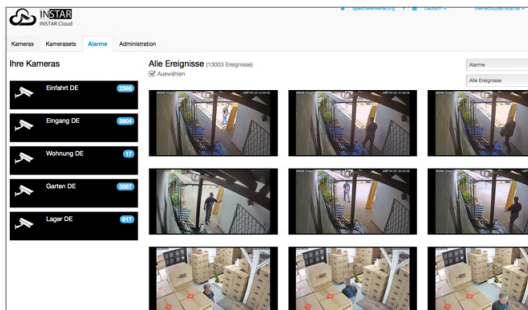
<https://forum.instar.com>



<https://www.facebook.com/instar.deutschland>

# 11. INSTAR Cloud

<https://cloud.instar.de>



## Was ist die INSTAR Cloud?

Die INSTAR Cloud ist ein rein optionaler und kostenpflichtiger Service, um Ihre Aufnahmen sicher aufzubewahren. Testen Sie die INSTAR Cloud jetzt kostenfrei für 30 Tage unter <https://cloud.instar.de>.

Die INSTAR Cloud kostet in etwa 1/3 von dem, was andere Anbieter verlangen. Wenn man mit einer Speichereinheit von 10GB für eine Kamera plant (es lassen sich ca. 1000 Alarm Events auf 10GB speichern), sparen Sie im Vergleich sogar bis zu ~70% an Kosten.

## INSTAR Cloud Merkmale: Funktional, Sicher und Skalierbar

### Funktional:

- Fehlalarm-, Objekt-, Kennzeichen- und Gesichtserkennung
- Übersichtliche Vorschau der Alarme mit Möglichkeit des Downloads
- Automatische Löschung von Alarmen nach einem wählbaren Zeitraum
- 3-stufige Benutzerverwaltung mit flexibler Rechtevergabe
- Moderne HTML5-Oberfläche, keine Plugins für die Video-Ansicht notwendig
- Ermöglicht die Anbindung an Amazon Echo (Alexa) / IFTTT Smarthome Geräte

### Sicher:

- Server in deutschen Rechenzentren (ISO 27001 zertifiziert)
- Sicherheit der Daten durch zwei physikalisch unterschiedliche Standorte
- Gesicherte und verschlüsselte Datenübertragung und Speicherung

### Skalierbar:

- Erweiterbarer Speicherplatz per Monats- oder Jahresabo
- Alarme können nach dem gewählten Zeitraum automatisch entfernt werden



## 12. Technische Daten

### Bildsensor

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| Sensor      | 1/2.8" WQHD Sony STARVIS IMX335 CMOS Sensor |
| Objektiv    | f = 4,3mm; F/1.6 (IR Linse) / M12 - S-Mount |
| Blickwinkel | ~90° Diagonal                               |

### Videoeigenschaften

|                              |                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------|
| Videokodierung               | h.265 / h.264 high, main and baseline / MJPEG     |
| Video-Bildwiederholungsrate  | Bis zu 30fps                                      |
| Unterstützte Auflösungen     | 2560x1440, 1920x1080 und 1280x720 Pixel           |
| Drehen / Spiegeln des Bildes | Horizontal / Vertikal                             |
| Videoparameter               | Helligkeit / Kontrast / Sättigung / Belichtung... |

### Kommunikation

|                                   |                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| Netzwerkschnittstelle             | 10Base-T/100Base-TX RJ45 LAN-Anschluss       |
| PoE ( <b>nur</b> für PoE-Version) | IEEE 802.3af (+ Pin 4 und 5 / - Pin 7 und 8) |

### Hardware

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| PIR-Wärmesensor    | Passiver Infrarot-Bewegungsmelder              |
| Infrarot-LEDs      | 2 High-Power LEDs / 8-12m effektive Reichweite |
| Weißlicht-LEDs     | 2 High-Power-Flutlicht-LEDs                    |
| MicroSD-Kartenslot | Für MicroSD- / SDXC-Karten bis zu 1024GB / 1TB |
| Stromversorgung    | Ausgang: 12V DC 1A / Eingang: 110-240V         |
| Stromverbrauch     | max. 7,5W (im Normalbetrieb 3,8W)              |
| Betriebstemperatur | - 20°C bis 55°C                                |

### Anforderungen

|                   |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------|
| Webbrowser        | Webbrowser mit HTML5-Unterstützung         |
| CPU / Grafikkarte | Dual Core (min. 2Ghz) / 256MB+ Grafikkarte |
| Bandbreite        | min. 512kbs pro Kamera                     |

# 13. Garantie & Entsorgung

---

## 13.1. Garantie

---

INSTAR gewährt auf seine Produkte eine zweijährige Bring-In-Garantie. Innerhalb dieser Zeit haben Sie, nach Absprache mit dem Kundensupport, die Möglichkeit, Ihr Gerät zu einer kostenlosen Reparatur einzuschicken (die Rücksendekosten werden durch den Käufer getragen). Davon ausgeschlossen sind Geräte, bei denen absichtlich fremde oder falsche Firmware aufgespielt wurde. Die Garantie umfasst lediglich Defekte an der Hardware des Gerätes.

Wenn Sie unseren Service telefonisch kontaktieren, halten Sie bitte die Modellbezeichnung und Seriennummer Ihres Produktes bereit. Möchten Sie Ihr Produkt einsenden, dann kontaktieren Sie bitte [support@instar.com](mailto:support@instar.com), um eine RMA-Nummer zu beantragen. Mit dieser RMA können Sie dann das Gerät zur Reparatur einsenden.

Das INSTAR SERVICE CENTER finden Sie aktuell an folgendem Standort:

**Firma:**

INSTAR Deutschland GmbH  
Raiffeisenstraße 12  
65510 Hünstetten  
Deutschland

Hotline: +49 6438 9198992  
(Mo - Fr, 7 – 12 Uhr, GMT+1)  
Website: [www.instar.com](http://www.instar.com)  
E-Mail: [support@instar.com](mailto:support@instar.com)

## 13.2. Entsorgung von Elektroaltgeräten

---

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) dürfen Elektrohaushalts-Altgeräte nicht über den herkömmlichen Haushaltsmüllkreislauf entsorgt werden. Altgeräte müssen separat gesammelt werden, um die Wiederverwertung und das Recycling der beinhalteten Materialien zu optimieren, und die Einflüsse auf die Umwelt und die Gesundheit zu reduzieren. Das Symbol "durchgestrichene Mülltonne" auf jedem Produkt erinnert Sie an Ihre Verpflichtung, dass Elektrohaushaltsgeräte gesondert entsorgt werden müssen. Endverbraucher können sich an die Abfallämter der Gemeinden wenden, um mehr Informationen über die korrekte Entsorgung ihrer Elektrohaushaltsgeräte zu erhalten.

Das Verpackungsmaterial ist wiederverwertbar. Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht und führen Sie sie der Wertstoffsammlung zu.



# 14. Rechtliche Informationen

---

**Hersteller:** INSTAR Deutschland GmbH  
Auf der Hostert 17  
65510 Hünstetten - Deutschland  
Telefon: +49 6438 9198992  
E-Mail: [info@instar.com](mailto:info@instar.com)  
Website: [www.instar.com](http://www.instar.com)

## CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die INSTAR Deutschland GmbH, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU befindet.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://www.instar.com/legal/eu-declarations>

## FCC

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Die Bedienung unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Das FCC Compliance Statement finden Sie auf folgender Internetseite: <https://www.instar.com/legal/fcc>

© **INSTAR** ist eine geschützte Marke der INSTAR Deutschland GmbH.



INSTAR Deutschland GmbH  
Ihr Spezialist für Netzwerk- und Sicherheitstechnik





## USER MANUAL

---

# IN-8403 2K+ PoE Indoor and Outdoor Camera

[www.instar.com](http://www.instar.com)



- Sony STARVIS 4MP WQHD Image Sensor
- User-friendly and modern HTML5 web user interface (WebUI)
- Supports all modern web browsers (Edge, Firefox, Chrome, Safari, etc.)
- Supports MicroSD cards (max. 1024GB / 1TB) for alarm or manual recording
- Alarm notifications by email, push and / or to an alarm server
- Supports FTP(S) / SFTP upload of alarm images, videos and / or photo series
- Supports TLS encryption for secure HTTPS, FTPS and MQTTS communication
- Supports secure video upload to the INSTAR Cloud (optional)

# Table of Content

---

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 1. Camera Introduction  | 2-EN  |
| 2. Safety Warnings      | 3-EN  |
| 3. Product Features     | 4-EN  |
| 4. Camera Structure     | 5-EN  |
| 5. Installation         | 8-EN  |
| 6. Smartphone Apps      | 9-EN  |
| 7. Remote Access        | 10-EN |
| 8. Camera Reset         | 11-EN |
| 9. Lens Adjustment      | 11-EN |
| 10. Online Material     | 12-EN |
| 11. INSTAR Cloud        | 13-EN |
| 12. Technical Data      | 14-EN |
| 13. Warranty & Disposal | 15-EN |
| 14. Legal Information   | 16-EN |



# 1. Camera Introduction

---

The IN-8403 2K+ is a weatherproof surveillance camera featuring an integrated PIR motion sensor and eight individually configurable alarm areas that can be linked to the sensor. This setup helps minimize false alerts and ensures that notifications are only triggered by real events.

Equipped with a high-quality Sony 4 MP CMOS sensor and STARVIS technology, the camera delivers crisp, high-resolution images day and night. Its strong light sensitivity and low image noise ensure excellent image quality even in low-light environments. Dual LEDs provide both infrared night vision and bright floodlight illumination.

The camera's design allows for a simple and clean installation. The connection cable can be completely detached from the housing, making it possible to route it through a small wall opening. Once in place, the cable can be easily reconnected inside the camera.

Running on a secure Linux-based system with TLS encryption, the IN-8403 2K+ ensures privacy and data protection. Its modern web interface (WebUI) is intuitive and optimized for desktops, tablets, and smartphones. It supports all major operating systems including Windows, macOS, and Linux. A setup wizard and built-in help functions make installation and operation easy – even for beginners.

For your camera installation, please go to:

<https://install.instar.com>

## 2. Safety Warnings

---

**Read the safety warnings carefully and keep them in a safe place.**

- Make sure the power cord is not near any hot or heating up surfaces.
- Place the power and network cable properly to prevent injuries.
- This device shall not be used by people (including children) with limited physical, sensory and mental capabilities. Only a trained person who knows how to use the device carefully should use it.
- Children should be supervised in order to ensure they do not play with the device.
- If the power cord of this device gets damaged, it can only be replaced by the manufacturer, a customer service person or a similar qualified person to avoid any injury to you and damage to the device.
- Never try to repair the device by yourself. By opening the device the warranty will automatically expire. If any repair is needed, please contact your INSTAR Service Center.
- When cleaning, please never put the device in water or other liquids.
- Make sure you only install the device in a 100-240V power socket.
- Only use this device to secure your home, office and similar places. If you are planning to install the device in a public area, please make sure you have all certificates to do so.
- This device is suitable for indoor and outdoor use.
- Don't use the camera for any other purpose than it is made for.
- Never install the device near explosive or flammable substances.
- INSTAR does not give any warranty if you use any third party firmware.
- The power supply has to be installed in a dry area, it is not made for outdoor use.



## 3. Product Features

---

### Hardware

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| Image Sensor    | WQHD Sony STARVIS CMOS Sensor / Resolution 2560 x 1440px     |
| Wide-Angle Lens | Exchangeable 4.3mm lens with a ~90° diagonal field of view   |
| MicroSD Card    | Max. 1024GB / 1TB (32GB incl.) for alarm or manual recording |
| PIR Sensor      | Integrated passive infrared motion detector                  |
| Microphone      | Integrated microphone                                        |

### Software

|                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Privacy Areas   | Use up to 8 privacy masks to prevent areas from being recorded         |
| Alarm Areas     | Define up to 8 areas for software motion detection and link with PIR   |
| Alarm Triggers  | Supports motion, heat, object and noise detection                      |
| Pre-Recording   | Alarm videos start 0-10 seconds before the trigger event               |
| Notifications   | Alarm emails and push (text) notifications in case of an alarm trigger |
| Smart IoT       | Smarthome Integration by Alarmserver, MQTT(S) and HTTP(S) API          |
| Video Recording | 15 -60s alarm and/or manual recording on MicroSD                       |
| Video Stream    | Supported protocols RTSP(S), HTTP(S), ONVIF Profile S, MJPEG...        |
| Photo Series    | Interval snapshots for website integration or time lapse videos        |
| Free App        | Our free app InstarVision is available for iOS, Android and Windows    |

### Connectivity

|            |                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| P2P        | Free point-2-point connectivity with InstarVision, works with IPv6 |
| DDNS       | Free DDNS address to connect to your camera via the internet       |
| Cloud      | Optional upload & management of alarm videos in the INSTAR Cloud   |
| FTP Upload | Upload alarm images / videos to an FTP server (FTP / FTPS / SFTP)  |
| PoE        | Power over Ethernet, IEEE 802.3af (+ Pin 4 and 5 / - Pin 7 and 8)  |
| HTTPS      | Access the WebUI via HTTPS with secure TLS encryption              |

## 4. Camera Structure

### 4.1. Delivery Content



Camera



MicroSD Card



Power Adaptor



LAN Cable



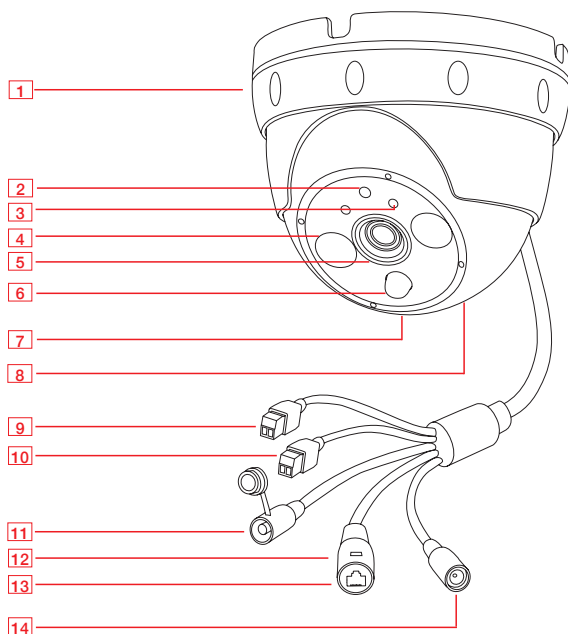
Tools



Screws & Dowels

Delivery contents in the camera package

### 4.2. Camera Structure

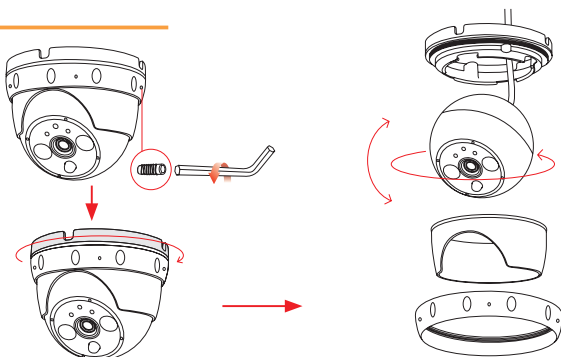


|                       |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - Bracket           | Universally adjustable bracket for wall/ceiling mounting                                                |
| 2 - Photosensor       | Twilight switch for IR LEDs                                                                             |
| 3 - Status LEDs       | Red: Camera on or blinking during firmware update<br>Blue: On during WiFi, blinking during WPS or reset |
| 4 - Dual LEDs         | 2 high-power IR LEDs (@ 850nm)<br>2 high-power floodlight LEDs                                          |
| 5 - Lens              | Wide-angle (focal length: 4.3mm / field of view: ~ 90° dia.)                                            |
| 6 - PIR Detector      | Integrated passive infrared (PIR) motion detector                                                       |
| 7 - Microphone        | For noise detection / audio rec.                                                                        |
| 8 - MicroSD Card Slot | Slot for MicroSD/SDXC cards (max. 1024GB / 1TB)<br>- 32GB included inside the camera -                  |
| 9 - Alarm input       | Input for potential free external alarm sensors                                                         |
| 10 - Alarm output     | Output (relay) can support max. 24V/1A                                                                  |
| 11 - Reset            | Press 20 seconds for reset                                                                              |
| 12 - Network LED      | Off: No Power / No signal, Flashing: Network Signal                                                     |
| 13 - Network Port     | RJ45 LAN port / connector for Cat5e LAN cable or higher                                                 |
| 14 - Power Connector  | For included 12V / 1A power supply                                                                      |

### 4.3. Camera Tools

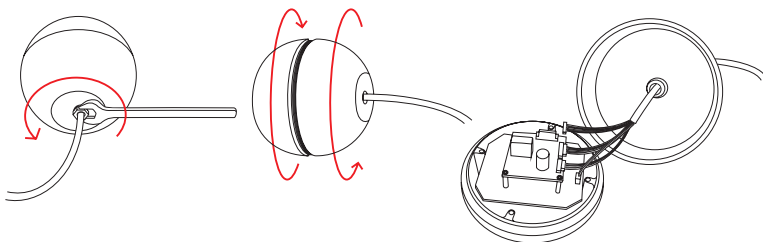
In the delivery content, you will find 3 tools for loosening the camera bracket, opening the camera dome from the back to access the cables, and opening the camera from the glass front to adjust the lens.

#### Hex Key



## Wrench

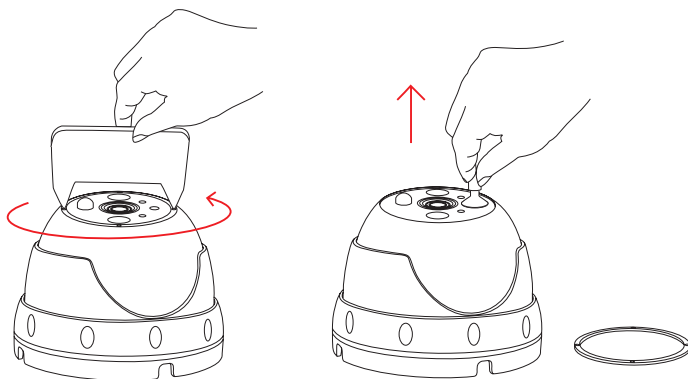
The wrench tool is to be used for opening the cable nut at the back of the dome casing. You can use this tool to access the cable inside the casing. In case you want to place the cable through a wall, you can unplug the cables from the board and take them out through the cable hole. Please do it with special caution in order not to damage any wires.



## Glass Front Tools

In rare cases, you may need to adjust the lens focal. We provide also tools for you to open the the glass front.

First, please use the metal tool to carefully open the metal ring that is fixed on top of the glass through the holes. Then you can use the rubber tool to lift up the glass front as shown in below instruction.



## 5. Installation

---

For installation, please simply follow the steps below:

Step 1 Please open the web browser and go to:

<https://install.instar.com>

to open the **Camera Installation Guide**.

Step 2 Choose your language and camera model IN-8403.

Step 3 Select the type of network connection:

- a) **Connection via LAN cable and power supply**
- b) **Connection via PoE**

Step 4 Follow each step of the installation process according to your choice.

Step 5 On the login page of your camera, please type in the default login credentials shown as below:

Username: **admin**

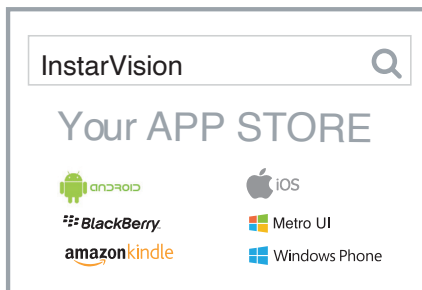
Password: **instar**

Step 6 You will be greeted with the **Camera Setup Wizard**. Please follow those steps to finalize the setup process. You can start configuring your camera by using the **Web User Interface (WebUI)**.

## 6. Smartphone Apps

---

INSTAR offers free apps for Android, iOS (iPhone / iPad), Blackberry, Amazon-Kindle, Windows Phone and Windows 10 / 11 (Metro). To install the app, please search for “**InstarVision**” on the app store of your device.



### The Difference between the App and the Web User Interface (WebUI)

---

#### **App:**

The InstarVision app offers you an easy way to access your camera and view the livestream at any time in any place. Also, it allows you to use the most important settings for every day usage such as alarm activation, alarm recordings playback, switching on/off the night vision as well as activating the integrated microphone.

The app is not designed for the initial setup of your camera. For the initial setup of INSTAR cameras, please use the Web User Interface (WebUI).

#### **Web User Interface (WebUI):**

You can open the WebUI using a modern HTML5 based web browser on your computer. You only need to use the INSTAR Camera Tool to search for your camera's IP address and then open it inside your default web browser.

The WebUI allows you to set up your camera according to your needs. In the WebUI you can, for example, set the alarm areas for software motion detection, and you can also choose to link the motion detection and PIR to prevent false alarms. Once you set this in the WebUI, you can then activate or deactivate the alarm detection in the InstarVision app.



## 7. Remote Access

---

The camera supports two ways to remotely access the live video from all over the world using internet connection.

### 7.1. P2P Protocol

---

The P2P protocol provides you with a simple and fast way to connect and communicate with your camera, using our InstarVision app, available for all major platforms and devices. It works with any type of internet connection (local and public IPv4/6, mobile data like 5G, LTE, etc.) as no port forwarding is necessary.

- a) Install our newest InstarVision app using the app store on your device
- b) Open the app, click the “+” symbol and choose **Add Camera -> New P2P Camera**
- c) Open your camera's WebUI, navigate to the menu **Network -> Remote access** and scan the QR code to add your camera

### 7.2. DDNS Service - HTTP(S) Protocol

---

The DDNS service provides you with the possibility to directly access your camera remotely via your internet router. Therefore you can use any modern web browser, our InstarVision software/app and/or third party software for communication via the http(s) protocol.

- a) Open the WebUI and go to **Network -> IP configuration**. Provide each camera with a unique HTTP (e.g. 8081, 8082,...) and HTTPS (e.g. 9081, 9082,...)
- b) Access your router and set up port forwarding rules for each port
- c) Open the app, click the “+” symbol and **Add Camera -> New IP camera**
- d) Open your camera's WebUI, navigate to the menu **Network -> Remote access** and scan the QR Code to add your camera. Please be aware that the DDNS service might not work from your local network - always test with your LTE / data connection.

Please consider that port forwarding only works if your router has a public IPv4 address. For detailed description to port forwarding on your router model and DDNS service in general, please refer to:

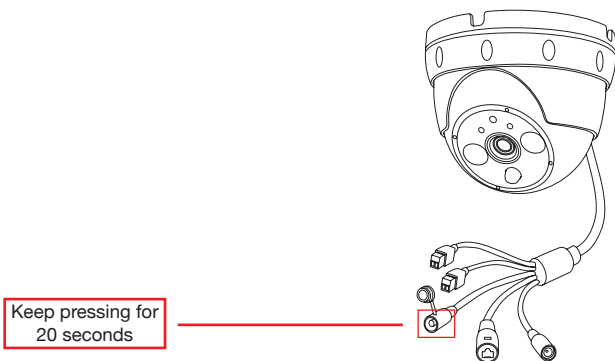
<https://remote.instar.com>

## 8. Camera Reset

---

In order to reset your camera, please follow the instructions below:

1. Keep pressing the reset button for 20 seconds
2. After the reset, the camera will restart, which can take up to 60 seconds. All data in the camera will be reset to factory defaults. Therefore, it is necessary to do all settings in your camera again. For more information on how to install your camera again, please visit: <https://install.instar.com>. Once you connect the camera to the network, use the INSTAR Camera Tool to find out the camera's IP address and open the camera's WebUI to start configuring your camera again.



## 9. Lens Adjustment

---

The IN-8403 2K+ PoE standard lens has a depth of field (also focus range) that is adjusted to a distance of approx. 5 - 8m. In case your area of interest is out of focus, you will have to adjust the lens accordingly. To do that, please open the glass front shown in **step 4.3**. Once you can reach the lens, please turn it to the right or left side until the camera image is shown clear. Once adjusted, you can reinstall the glass front carefully.

# 10. Online Material

---

## 10.1. Online Manual

---

This user manual is a printed version. Therefore it represents the specifications and software features from the date printed (**07.2025**). As we are constantly improving our cameras, please always refer to the up-to-date online manual:

<https://manual.instar.com>

The online manual offers you many important topics for using your camera. Below are some of the topics covered by the online manual:

1. How to use the DDNS address
  2. How to set a port forwarding rule
  3. How to set up motion detection
  4. How to download videos from the built-in SD card
- etc...

## 10.2. Firmware Update

---

INSTAR cameras will be provided with free firmware updates. Open the WebUI and navigate to **System -> Firmware Update** to check if there is a new update available for your camera model. You can then download and install the latest firmware directly through the WebUI. The latest firmware can also be found here:

<https://firmware.instar.com>

## 10.3. Youtube Installation/Setup Video

---

For installation you may also check out our installation videos explaining topics like port forwarding, FTP(S) upload, motion detection and many more ... Just go to YouTube and search for **@INSTAR\_Global** or go directly to



[https://www.youtube.com/@INSTAR\\_Global](https://www.youtube.com/@INSTAR_Global)

## 10.4. Wiki, Forum & Social Media

---

INSTAR offers an IP Camera Wiki, customer forum and a Facebook page.



<https://wiki.instar.com>



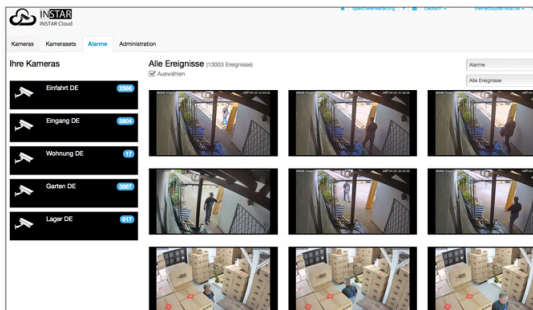
<https://forum.instar.com>



<https://www.facebook.com/instar.deutschland>

# 11. INSTAR Cloud

<https://cloud.instar.de>



## What's the INSTAR Cloud?

The INSTAR Cloud is a purely optional and paid service to backup your recordings. Try the INSTAR Cloud free of charge for 30 days at <https://cloud.instar.de>. The INSTAR Cloud costs only about 1/3 of what other cloud platforms demand. If you are planning with a storage unit of 10GB for a camera (you can store about 1,000 alarm events on 10GB), you can even save up to ~ 70% in comparison. INSTAR Cloud also helps you sort out the false alarms from true alarm events.

## INSTAR Cloud Feature: Smart, Secure and Scalable

### Smart:

- False alarms, object, license plate and face recognition
- Clear preview of the alarms with the option of downloading them
- Automatic alarm-events deletion after a custom time-threshold
- 3-level user management and flexible access right settings
- Supports modern HTML5 web browsers, no plugins needed for video view
- Enables connection to Amazon Echo (Alexa) / IFTTT Smarthome devices

### Secure:

- Servers located in Germany (ISO 27001 certificated)
- Safety of your data thanks to two different physical locations of servers
- Secure and encrypted data transfer

### Scalable:

- Extendable storage space by monthly or yearly subscription
- Alarm events can be removed automatically after custom selected period

## 12. Technical Data

### Image Sensor

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Sensor        | 1/2.8" WQHD Sony STARVIS IMX335 CMOS Sensor |
| Lens          | f = 4.3mm; F/1.6 (IR Lens) / M12 - S-Mount  |
| Angle of View | ~90° diagonal                               |

### Video Properties

|                       |                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Video Encoding        | h.265 / h.264 high, main and baseline / MJPEG    |
| Video Framerate       | Up to 30fps                                      |
| Supported Resolutions | 2560x1440, 1920x1080 und 1280x720 Pixel          |
| Flip / Mirror Image   | Horizontal / Vertical                            |
| Video Settings        | Brightness / Contrast / Saturation / Exposure... |

### Communication

|                   |                                              |
|-------------------|----------------------------------------------|
| Network Interface | 10Base-T/100Base-TX Ethernet Port            |
| PoE Compliance    | IEEE 802.3af (+ Pin 4 and 5 / - Pin 7 and 8) |

### Hardware

|                       |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| PIR Detector          | Passive Infrared Motion Detector             |
| Infrared LEDs         | 2 High-Power IR LEDs / 8-12m effective range |
| White lights          | 2 high power Illumination Light Source-LEDs  |
| MicroSD Card Reader   | For microSD / SDXC cards up to 1024GB / 1TB  |
| Power Supply          | Output: 12V DC 1A / Input: 110-240V          |
| Power Consumption     | Max. 7,5W (in normal operation 3,8W)         |
| Operating Temperature | - 20°C to 55°C                               |

### Requirements

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Web Browser        | Web browser supporting HTML5                |
| CPU / Graphic Card | Dual Core (min. 2Ghz) / 256MB+ Graphic Card |
| Bandwidth          | Min. 512kbs per camera                      |

# 13. Warranty & Disposal

---

## 13.1. Warranty

---

INSTAR offers a 2-year warranty on its products. During this period you can send in your camera for free repair (the shipping cost to our service center will have to be paid by the customer). This excludes cameras installed with custom-made or third party firmware and WebUIs which have not been approved by INSTAR. The warranty is limited to hardware parts of the camera.

If you are calling our service team, please keep your model and serial number ready. In case your camera is defective and you want to send it for repair, please contact [support@instar.com](mailto:support@instar.com) to request a RMA number. With this RMA number you can then send your camera for repairment.

You can find the INSTAR SERVICE CENTER at the following address:

**Company:**

INSTAR Deutschland GmbH  
Raiffeisenstraße 12  
65510 Hünstetten  
Germany

Hotline: +49 6438 9198992  
(Mo - Fr, 7am – 12pm GMT+1)  
Website: [www.instar.com](http://www.instar.com)  
Email: [support@instar.com](mailto:support@instar.com)

## 13.2. Disposal of old electrical appliances

---

The European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) requires that old household electrical appliances must not be disposed of in the normal unsorted municipal waste stream. Old appliances must be collected separately in order to optimize the recovery and recycling of the materials they contain, and reduce the impact on human health and the environment. The crossed out “wheeled bin” symbols on the product reminds you of your obligation that, when you dispose of the appliance, it must be separately collected. Consumers should contact their local authority or retailer for information concerning the correct disposal of their old appliance.

The packaging material is recyclable. Dispose the packaging in an environmentally friendly manner and forward it to the recyclables collection.

# 14. Legal Information

---

**Manufacturer:** INSTAR Deutschland GmbH  
Auf der Hostert 17  
65510 Hünstetten - Germany  
Phone: +49 (6438) 9198992  
Email: [info@instar.com](mailto:info@instar.com)  
Website: [www.instar.com](http://www.instar.com)

## CE-Declaration of Conformity

Hereby, the INSTAR Deutschland GmbH, declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the Directive 2014/53/EU.

The complete copy of the EU Declaration and Conformity can be found on this website: <https://www.instar.com/legal/eu-declarations>

## FCC

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The complete FCC Compliance Statement can be found on the following website: <https://www.instar.com/legal/fcc>

© **INSTAR** is a registered trademark of the INSTAR Deutschland GmbH.



INSTAR Deutschland GmbH  
Your Specialist for Network and Security Equipment

