

TVAC71200



Bedienungsanleitung

Version 05/2015



*Originalbedienungsanleitung in deutscher Sprache.
Für künftige Verwendung aufbewahren!*

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen gültiger EU-Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist zu beziehen unter:

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
GERMANY

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrenlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Facherrichter oder Fachhandelspartner!






Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns diese bitte schriftlich unter der auf der Rückseite des Handbuchs angegebener Adresse mit.



Die ABUS Security-Center GmbH übernimmt keinerlei Haftung für technische und typographische Fehler und behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und an den Bedienungsanleitungen vorzunehmen.

ABUS Security-Center ist nicht für direkte und indirekte Folgeschäden haftbar oder verantwortlich, die in Verbindung mit der Ausstattung, der Leistung und dem Einsatz dieses Produkts entstehen. Es wird keinerlei Garantie für den Inhalt dieses Dokuments übernommen.

Symbolerklärung

	Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für die Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.
	Ein im Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.
	Dieses Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Wichtige Sicherheitshinweise

	Bei Schäden die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
	Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Geräts. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

- Es sind keine zu wartenden Teile im Inneren des Produktes. Außerdem erlischt durch das Zerlegen die Zulassung (CE) und die Garantie/Gewährleistung.
- Durch den Fall aus bereits geringer Höhe kann das Produkt beschädigt werden.

Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen bei Betrieb:


- Extreme Kälte oder Hitze
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Vibrationen
- starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Blicken Sie niemals direkt aus kurzer Distanz (1m) in den Infrarotscheinwerfer. Vermeiden Sie es direkt mit optischen Geräten (Lupe) in den Scheinwerfer zu blicken.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen! Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile usw., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Bitte führen Sie keine Gegenstände durch die Öffnungen in das Geräteinnere
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile. Schließen Sie keine nicht kompatiblen Produkte an.
- Bitte Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen angeschlossenen Geräte beachten.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme das Gerät auf Beschädigungen, sollte dies der Fall sein, bitte das Gerät nicht in Betrieb nehmen!
- Halten Sie die Grenzen der in den technischen Daten angegebenen Betriebsspannung ein. Höhere Spannungen können das Gerät zerstören und ihre Sicherheit gefährden (elektrischer Schlag).

Auspacken

Während Sie das Gerät auspacken, handhaben sie dieses mit äußerster Sorgfalt.

	Bei einer eventuellen Beschädigung der Originalverpackung, prüfen Sie zunächst das Gerät. Falls das Gerät Beschädigungen aufweist, senden Sie dieses mit Verpackung zurück und informieren Sie den Lieferdienst.
---	---



Sicherheitshinweise

1. **Stromversorgung: 12 VDC**
 Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer Stromquelle, die die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung liefert. Falls Sie nicht sicher sind, welche Stromversorgung bei Ihnen vorliegt, wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen. Trennen Sie das Gerät von der Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Installationsarbeiten durchführen.
2. **Überlastung**
 Vermeiden Sie die Überlastung von Netzsteckdosen, Verlängerungskabeln und Adaptern, da dies zu einem Brand oder einem Stromschlag führen kann.
3. **Reinigung**
 Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch ohne scharfe Reinigungsmittel. Das Gerät ist dabei vom Netz zu trennen.
4. **Zubehör**
 Schließen Sie nur ausdrücklich dafür vorgesehene Geräte an. Andernfalls kann es zu Gefahrensituationen oder Schäden am Gerät kommen.
5. **Aufstellungsort**
 Der IR Strahler ist sowohl für den Betrieb im geschützten Außenbereich als auch für den Innenbereich vorgesehen. Durch den Fall aus bereits geringer Höhe kann das Produkt beschädigt werden. Montieren Sie die Kamera so, dass direkte Sonneneinstrahlung nicht auf den Bildaufnehmer der Kamera fallen kann. Beachten Sie die Montagehinweise in dem entsprechenden Kapitel dieser Bedienungsanleitung. Platzieren Sie den IR-Strahler nicht in direkter Nähe von Heizungen, Öfen, anderen Wärmequellen oder unter direkter Sonneneinstrahlung. Betreiben Sie das Gerät nur an Standorten mit Temperaturen im zulässigen Umgebungstemperaturbereich -20°~50°C.

Warnungen

Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Sicherheits- und Bedienhinweise zu beachten!

1. Beachten Sie die folgende Hinweise, um Schäden an Netzkabel und Netzstecker zu vermeiden:
 - Verändern oder manipulieren Sie Netzkabel und Netzstecker nicht.
 - Wenn Sie das Gerät vom Netz trennen, ziehen Sie nicht am Netzkabel, sondern fassen Sie den Stecker an.
 - Achten Sie darauf, dass das Netzkabel so weit wie möglich von Heizgeräten entfernt ist, um zu verhindern, dass die Kunststoffummantelung schmilzt.
2. Befolgen Sie diese Anweisungen. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen:
 - Öffnen Sie niemals das Gehäuse oder das Netzteil.
 - Stecken Sie keine metallischen oder feuergefährlichen Gegenstände in das Geräteinnere.
 - Um Beschädigungen durch Überspannungen (z. B. Gewitter) zu vermeiden, verwenden Sie bitte einen Überspannungsschutz.
3. Bitte trennen Sie defekte Geräte sofort vom Stromnetz und informieren Ihren Fachhändler.

	Vergewissern Sie sich bei Installation in einer vorhandenen Videoüberwachungsanlage, dass alle Geräte von Netz- und Niederspannungsstromkreis getrennt sind.
	Nehmen Sie im Zweifelsfall die Montage, Installation und Verkabelung nicht selbst vor, sondern überlassen Sie dies einem Fachmann. Unsachgemäße und laienhafte Arbeiten am Stromnetz oder an den Hausinstallationen stellen nicht nur Gefahr für Sie selbst dar, sondern auch für andere Personen. Verkabeln Sie die Installationen so, dass Netz- und Niederspannungskreise stets getrennt verlaufen und an keiner Stelle miteinander verbunden sind oder durch einen Defekt verbunden werden können.

Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2. Lieferumfang.....	8
3. Merkmale und Funktionen	8
4. Gerätebeschreibung	8
5. Installation.....	9
6. Hinweise zum Einsatz von Infrarotscheinwerfern.....	10
7. Wartung und Reinigung	11
7.1. Wartung	11
7.2. Reinigung.....	11
8. Entsorgung	11
9. Technische Daten.....	12

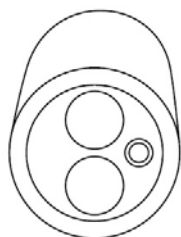
1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mini IR-Strahler dient der Verbesserung der Nachtsicht einer Tag/Nacht Kamera. Durch die ausgesendeten IR-Strahlen, die auf der beobachteten Fläche reflektiert werden und zusätzlich auf den Bildaufnehmer der Kamera fallen, erhöht man die Helligkeit der beobachteten Fläche in der Nacht. Für eine automatische An- und Abschaltung des IR-Strahlers sorgt ein Lichtsensor im IR-Strahler.

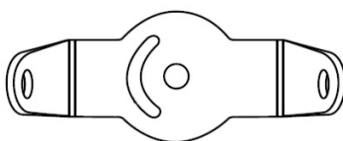
Der IR-Strahler eignet sich sowohl für infrarotaugliche Schwarz/Weiß-, als auch für Tag/Nacht-Kameras. Er wird direkt auf eine Kamera montiert. Die zwei Power-LEDs liefern Infrarotlicht für Nachtaufnahmen mit einer Wellenlänge von 850 nm.

Eine ausführliche Funktionsbeschreibung finden Sie im Kapitel „3. Merkmale und Funktionen“.

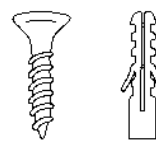
2. Lieferumfang



Mini IR-Strahler mit 2 High Power IR-LEDs



Wandhalterung für Mini IR-Strahler

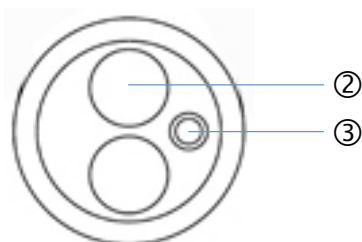


Montagematerial für IR-Strahler

3. Merkmale und Funktionen

- IR-Scheinwerfer mit 2 High-Power LEDs
- Lichtsensor, reagiert ab 2 Lux Restlicht
- Reichweite bis zu 10m
- Abstrahlwinkel 90°
- Für den Einsatz direkt auf der Kamera

4. Gerätebeschreibung




Nr.	Beschreibung
①	Spannungsanschluss
②	High Power IR-LEDs
③	Lichtsensor

Es befindet sich ein Lichtsensor innerhalb des Gerätes, für die automatische An- und Abschaltung des Strahlers. Bei einer Lichtintensität unter 2 Lux schaltet sich der Strahler ein.

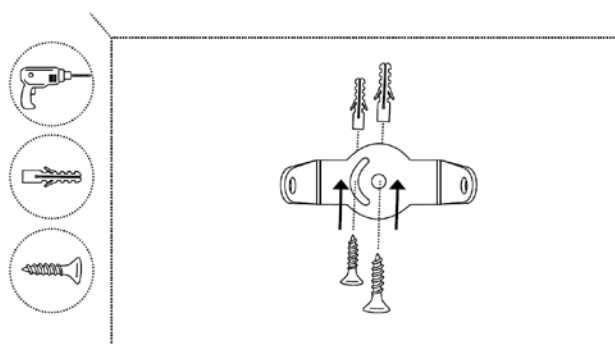
Auf der Rückseite des Strahlers befindet sich ein 1/4" –Gewinde für die Installation des Strahlers mit einer Halterung.

5. Installation

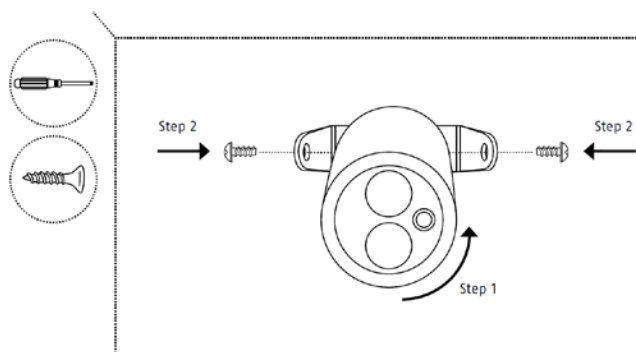
	<p>ACHTUNG! Während der Montage muss der Strahler von der Netzspannung getrennt sein. Auf die Polung muss nicht geachtet werden!</p>
---	---



Verwenden Sie für die Wand- und Deckenmontage die beigegefügte Halterung. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie zunächst den Mini IR-Strahler von der Halterung indem Sie beide Schrauben lösen.
2. Wählen Sie mit Hilfe der Wandhalterung einen geeigneten Platz für die Installation aus. Zeichnen Sie nun die Bohrungslöcher mithilfe des Halters an.
3. Bohren Sie die Löcher vor und setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
4. Befestigen Sie mithilfe der Schrauben nun die Halterung.



5. Schrauben Sie nun den Strahler mithilfe der vorher gelösten Schrauben an der Wandhalterung fest. Justieren Sie den Strahler bevor Sie die Schrauben fest ziehen.



	<p>Montieren Sie den Strahler stets so, dass Kamera und Strahler in die gleiche Richtung blicken. Halten Sie immer mindestens einen halben Meter Abstand zur Kamera ein. Richten Sie den Strahler nie direkt auf den Bildaufnehmer einer Kamera aus.</p>
	<p>Bitte beachten Sie: Achten Sie bei der Installation darauf, dass das Kabel zugfrei bleibt.</p>

6. Hinweise zum Einsatz von Infrarotscheinwerfern

- Infrarotscheinwerfer können als Beleuchtungsmittel nur in Verbindung mit infrarottauglichen S/W, bzw. Tag-/ Nachtkameras eingesetzt werden.
- Beim Einsatz von IR-Scheinwerfern kann es zu einem Verschieben des Fokuspunktes der Kamera kommen (Focusshift). Abhilfe bieten in einem solchen Fall IR-korrigierte Objektive.
- Die Reichweite der Infrarotscheinwerfer ist abhängig von der IR Empfindlichkeit des verwendeten Kameramodells. Die angegebenen Reichweiten der Scheinwerfer basieren auf Lichtempfindlichkeit der Kamera von 0,1 Lux.
- Gegenstände können bei IR-Licht ungewohnt wirken. So erscheint eine grüne Wiese bei Tageslicht eher dunkel. Bei einer Infrarotbeleuchtung wird grünes Licht aber als nahezu weiß dargestellt.
- Wie für alle Beleuchtungsmittel gilt auch bei der Infrarotbeleuchtung der Grundsatz, dass die Beleuchtung so nahe wie möglich an den zu überwachenden Bereich herangebracht werden sollte. Dabei ist die Leuchtrichtung der Blickrichtung der Kamera anzupassen und eine Blendung der Kamera zu vermeiden.
- Reinigen Sie den Infrarotscheinwerfer in regelmäßigen Abständen (mindestens alle drei Monate), da die Leuchtkraft durch eine verschmutzte Scheibe vermindert wird und die Kühlwirkung des Radiators abnimmt. Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Mittel, oder Alkohol.

7. Wartung und Reinigung

7.1. Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Produkts, z.B. Beschädigung des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert



Bitte beachten Sie:

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Es sind keinerlei für Sie überprüfende oder zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts. Öffnen Sie es niemals.

7.2. Reinigung

Reinigen Sie das Produkt mit einem sauberen trockenen Tuch. Bei stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden.



Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

Verwenden Sie keine chemischen Reiniger, dadurch könnte die Oberfläche des Gehäuses und des Bildschirms angegriffen werden (Verfärbungen).

8. Entsorgung



Achtung:

Die EU-Richtlinie 2002/96/EG regelt die ordnungsgemäße Rücknahme, Behandlung und Verwertung von gebrauchten Elektronikgeräten. Dieses Symbol bedeutet, dass im Interesse des Umweltschutzes das Gerät am Ende seiner Lebensdauer entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften und getrennt vom Hausmüll bzw. Gewerbemüll entsorgt werden muss. Die Entsorgung des Altgeräts kann über entsprechende offizielle Rücknahmestellen in Ihrem Land erfolgen. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung der Materialien. Weitere Einzelheiten über die Rücknahme (auch für Nicht-EU Länder) erhalten Sie von Ihrer örtlichen Verwaltung. Durch das separate Sammeln und Recycling werden die natürlichen Ressourcen geschont und es ist sichergestellt, dass beim Recycling des Produkts alle Bestimmungen zum Schutz von Gesundheit und Umwelt beachtet werden.

9. Technische Daten

Typennummer	TVAC71200
Spannungsversorgung	12 V DC
Stromaufnahme	340mA (max.)
Anzahl High-Power LEDs	2
IR Aktivierung	< 2 Lux
Lebenszeit IR LEDs	10.000 Stunden
IR-Wellenlänge	850nm
Abstrahlwinkel	90°
Reichweite	10m
Schutzart IP	65
Max. Betriebstemperatur	-20° C bis +50° C
Dimensionen	45 x 60 x 70 mm

TVAC71200



User manual

Version 05/2015



*English translation of the original German user manual.
Retain for future reference.*

Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This device complies with the requirements of the applicable EU directives. The declaration of conformity can be obtained from:

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
GERMANY

To ensure this condition is maintained and that safe operation is guaranteed, it is your obligation to observe this user manual.

Read the entire user manual carefully before putting the product into operation, and pay attention to all operating instructions and safety information.

All company names and product descriptions are trademarks of the corresponding owner. All rights reserved.

If you have any questions, please contact your specialist installation contractor or specialist dealer.






Disclaimer

This user manual has been produced with the greatest of care. Should you discover any omissions or inaccuracies, please contact us in writing at the address provided on the back of the manual.



ABUS Security-Center GmbH does not accept any liability for technical and typographical errors, and reserves the right to make changes to the product and user manuals at any time and without prior warning.

ABUS Security-Center GmbH is not liable or responsible for direct or indirect damage resulting from the equipment, performance and use of this product. No form of guarantee is assumed for the contents of this document.

Explanation of symbols

	The triangular high voltage symbol is used to warn of the risk of injury or health hazards (e.g. caused by electric shock).
	The triangular warning symbol indicates important notes in this user manual which must be observed.
	This symbol indicates special tips and notes on the operation of the device.

Important safety information

	All guarantee claims are invalid in the event of damage caused by non-compliance with this user manual. We cannot be held liable for resulting damage.
	We cannot be held liable for material or personal damage caused by improper operation or non-compliance with the safety information. All guarantee claims are void in such cases.

The following safety information and hazard notes are not only intended to protect your health, but also to protect the device from damage. Please read the following points carefully:

- There are no components inside the product that require servicing. Dismantling the product invalidates the CE certification and the guarantee/warranty.
- The product may be damaged if it is dropped, even from a low height.

Avoid the following adverse conditions during operation:


- Extreme heat or cold
- Direct sunlight
- Dust or flammable gases, vapours or solvents
- Strong vibrations
- Strong magnetic fields (e.g. next to machines or loudspeakers)

General safety information:

- Never look directly into the infra red spot light at short distances (within 1 m). Do not use any optical device, such as a magnifying glass, to look directly at the spot light.
- Do not leave packaging material lying around. Plastic bags, sheeting, polystyrene packaging, etc. can pose a danger to children if played with.
- Do not insert any objects into the device through the openings.
- Only use replacement devices and accessories that are approved by the manufacturer. Do not connect any non-compatible products.
- Please pay attention to the safety information and user manuals for the other connected devices.
- Check the device for damage before putting it into operation. If damage is identified, then do not put the device into operation.
- Adhere to the normal voltage limits specified in the technical data. Higher voltages could destroy the device and pose a health risk (electric shock).

Unpacking the device

Handle the device with extreme care when unpacking it.

	If the original packaging has been damaged, you must start by inspecting the device. If the device shows signs of damage, return it in the original packaging and inform the delivery service.
---	--



Safety information

1. Power supply: 12 V DC
Only operate this device through a power source which supplies the mains power specified on the type plate. If you are unsure of the installation location's power supply, contact your power supply company. Disconnect the device from the power supply before carrying out maintenance or installation work.
2. Overloading
Avoid overloading electrical sockets, extension cables and adapters, as this can result in fire or electric shock.
3. Cleaning
Only use a damp cloth to clean the device. Do not use corrosive cleaning materials. Disconnect the device from the power supply before cleaning.
4. Accessories
Only connect devices that are expressly suitable for the intended purpose. Otherwise, hazardous situations or damage to the device can occur.
5. Installation location
The illuminator is intended both for operation in protected outdoor areas and indoor areas. The product may be damaged if it is dropped, even from a low height. Install the camera so that the image sensor is not exposed to direct sunlight. Pay attention to the installation instructions in the corresponding section of this user manual.
Never place the IR illuminator in close proximity to heaters, stoves, other sources of heat, or in direct sunlight. Only operate the device in locations where temperatures stay within the permitted ambient temperature range of -20°~50°C.

Warnings

Observe all safety and operating instructions before putting the device into operation for the first time.

1. Observe the following information to avoid damage to the power cable and plug:
 - Do not modify or manipulate the power cable or plug.
 - Do not pull the cable when disconnecting the device from the power – always take hold of the plug.
 - Ensure that the power cable is positioned as far away as possible from any heating equipment, as this could otherwise melt the plastic coating.
2. Follow these instructions. Non-compliance with these instructions could lead to electric shock:
 - Never open the housing or power supply unit.
 - Do not insert any metallic or flammable objects into the device interior.
 - Use surge protection to prevent damage caused by overvoltages (e.g. in electrical storms).
3. Disconnect defective devices from the power immediately and contact your specialist dealer.

	When installing the device in an existing video surveillance system, ensure that all devices have been disconnected from the mains power circuit and low-voltage circuit.
	If in doubt, have a specialist technician carry out assembly, installation and connection of the device. Improper or unprofessional work on the power supply system or domestic installations puts both you and others at risk. Connect the installations so that the mains power circuit and low-voltage circuit always run separately from each other. They should not be connected at any point or become connected as a result of a malfunction.

Contents

- 1. Intended use 18
- 2. Scope of delivery 18
- 3. Features and functions 18
- 4. Device description 18
- 5. Installation..... 19
- 6. Notes on using infrared spot lights 20
- 7. Maintenance and cleaning..... 21
 - 7.1. Maintenance 21
 - 7.2. Cleaning..... 21
- 8. Disposal 21
- 9. Technical data 22

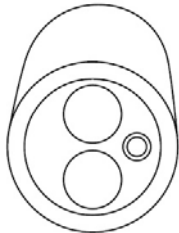
1. Intended use

The mini IR illuminator enhances the night vision function of day & night cameras. The IR rays emitted, which are reflected on the monitored area and also reach the camera's image sensor, brighten the monitored area at night time. The IR illuminator's photo sensor enables it to switch on and off automatically.

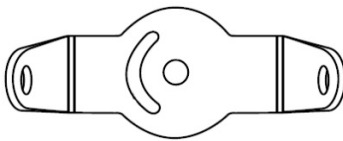
The IR illuminator is suitable for both infrared-compatible black/white and day/night cameras. It is mounted directly on the camera. Two power LEDs supply infrared light for night recording with a wavelength of 850 nm.

For a detailed description of the functions, refer to Section 3 "Features and functions".

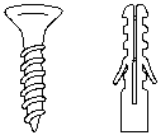
2. Scope of delivery



Mini IR illuminator with two high powered IR LEDs



Wall bracket for mini IR illuminator



Mounting material for IR illuminator

3. Features and functions

- IR-floodlight with 2 high power LEDs
- Photo sensor which reacts to residual light from 2 lux
- Range of up to 10 m
- 90° beam angle
- Mounted directly on the camera

4. Device description



No	Description
①	Power supply connection
②	High Power IR LEDs
③	Photo sensor

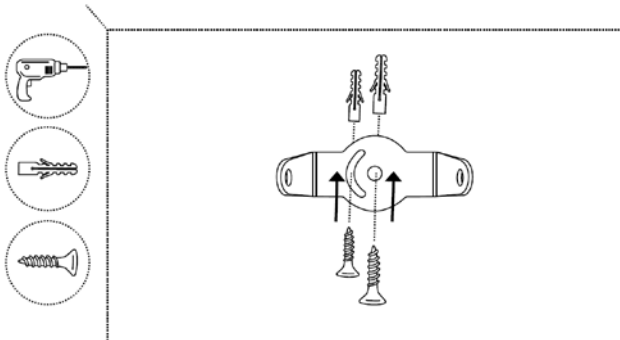
There is a photo sensor inside the device which automatically switches the illuminator on and off. When the light intensity falls below 2 lux, the illuminator turns on automatically. On the back of the illuminator, there is a 1/4" thread for installing the illuminator with a mount.

5. Installation

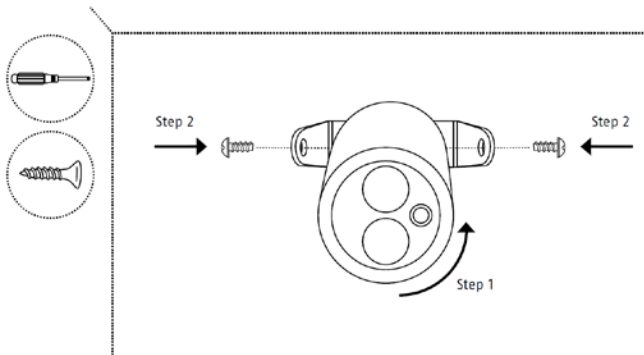
	<p>IMPORTANT! The illuminator must be disconnected from the mains power during installation. The polarity is unimportant.</p>
--	--

Use the mount included when mounting to a wall or ceiling. Proceed as follows:

1. First, remove the mini IR illuminator from the mount by loosening both screws.
2. Use the wall bracket to help you find a suitable installation location. Now mark the drill holes using the mount as a guide.
3. Drill the holes in advance and insert the accompanying screw anchor.
4. Now fix the mount in place using the screws.



5. Next, screw the illuminator onto the wall bracket using the previously loosened screws. Align the illuminator before screwing in place.



	<p>Always mount the illuminator so that the camera and illuminator are pointing in the same direction. Always maintain a distance of at least half a meter from the camera. Never point the illuminator directly at a camera's image sensor.</p>
	<p>Please note: Ensure that the cable remains taut during installation.</p>

6. Notes on using infrared spot lights

- Infrared spot lights can only be used for lighting in combination with infrared-compatible B/W and day/night cameras.
- Using IR spot lights can lead to the displacement of the camera's focus point (focus shift). IR-corrected lenses can be used to rectify this.
- The range of the infra red spot light is dependent upon the IR sensitivity of the camera model used. The specified ranges of the illuminators are based on a camera light sensitivity of 0.1 lux.
- Objects can appear unusual in IR light. For example, while in daylight a green meadow appears rather dark, when infrared illumination is used at night, green light appears almost white.
- As with all lighting, the principle also applies that when using infrared illumination, the lighting should be positioned as close as possible to the area for monitoring. The direction of illumination needs to be adjusted to the camera's viewing direction here, in order to prevent glare.
- The infra red spot light should be cleaned at regular intervals (at least once every three months) as luminosity is reduced by a dirty lens, and the cooling effect of the radiator can also be impacted. Do not use sharp objects or alcohol when cleaning.

7. Maintenance and cleaning

7.1. Maintenance

Regularly check the technical safety of the product, e.g. check the housing for damage.

If it appears that it is no longer possible to operate the device safely, stop using the product and secure it against unintentional use.

It is likely that safe operation is no longer possible in the event that:

- the device shows signs of visible damage
- the device no longer works correctly.



Please note:

You do not need to perform any maintenance on the product. There are no components to service and nothing inside the product which requires verification. Never open it.

7.2. Cleaning

Clean the product with a clean, dry cloth. The cloth can be dampened with lukewarm water to remove stubborn dirt.



Do not allow any liquids to enter the device.

Do not use any chemical cleaning products as they could damage the surface of the housing and screen (discolouration).

8. Disposal



Attention:

EU Directive 2002/96/EC regulates the proper return, treatment and recycling of used electronic devices. This symbol means that in the interest of environmental protection, the device must be disposed of separately from household or industrial waste at the end of its service life in accordance with applicable local legal guidelines. Used devices can be disposed of at official recycling centres in your country. Obey local regulations when disposing of material. Further details on returns (also for non-European countries) can be obtained from your local authority. Separate collection and recycling conserves natural resources and ensures that all the provisions for protecting health and the environment are observed when recycling the product.

9. Technical data

Model number	TVAC71200
Power supply	12 V DC
Power consumption	340 mA (max.)
Quantity of high-powered LEDs	2
IR activation	< 2 lux
Lifetime of IR LEDs	10,000 hours
IR wavelength	850 nm
Beam angle	90°
Range	10 m
IP protection class	65
Max. operating temperature	-20°C to +50°C
Dimensions	45 x 60 x 70 mm