

IN-MOTION 300

- / Passiver (Pyroelektrischer) Infrarot Bewegungsmelder
- / Einfache Installation an Ihrer INSTAR IP Kamera
- / Kegelförmiger 90 Grad Erfassungsbereich
- / Leistungstarke Kompensation von Fehlalarmen
- / Kompatibel mit INSTAR Kameras die über einen Alarm I/O verfügen



IN₃₀₀
Motion



INNO
Motion

Schnellinstallationsanleitung IN-Motion® 300 PIR Bewegungsmelder

Folgende Punkte werden in dieser Schnellinstallationsanleitung zusammenfassend erklärt:

1.	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	2
2.	DER PIR SENSOR	3
3.	GRUNDEINSTELLUNGEN	5
4.	WIE FUNKTIONIERT DER SENSOR?	7
5.	INSTALLATION	9
6.	TECHNISCHE DATEN	10
7.	ENTSORGUNG UND GARANTIE	11

Weitere Beschreibungen (Deutsch/Englisch) finden Sie
im PDF-Handbuch zum Herunterladen auf
www.instar.de

**Dieses Schnellinstallations-Handbuch
wurde exklusiv für Kunden von INSTAR erstellt.**

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.

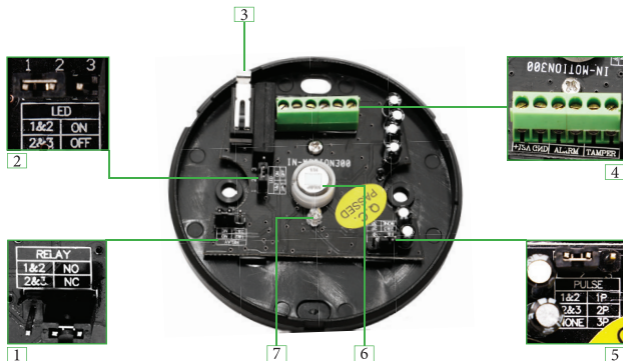
- » Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen, oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt 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 das Gehäuse des Gerätes beschädigt wird, muss es durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- » Tauchen Sie das Gerät zum Reinigen niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- » Bitte installieren Sie das Netzteil in einer dafür vorgesehenen Steckdose (100-240V / 50-60Hz).
- » Dieses Gerät ist nur für den Einsatz im Innenbereich geeignet.
- » Installieren Sie das Gerät bitte nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Gegenständen.
- » Benutzen Sie das Gerät bitte nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.
- » Der Hersteller INSTAR haftet für keinerlei Schäden die durch Zubehör von Drittanbietern entstehen.

CE-Kennzeichnung



Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen, der europäischen Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EC) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC).

2 | Der PIR Sensor



- | | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | Relais Jumper | Stellen Sie hier das Relais auf "Normally Open" oder "Normally Closed". Im NC Modus führt ein Verbindungsabbruch zum Sensor, z.B. durch Beschädigung, zu einem Daueralarm. NC ist der Standardmodus. |
| 2 | Alarm Indikator Jumper | Setzen Sie den Jumper auf die Pins 2&3 um die rote Alarm LED (s. Punkt 7) zu deaktivieren. |
| 3 | Tamper Switch | Sollte der Sensor im laufenden Betrieb geöffnet werden löst der Tamper Switch einen Daueralarm aus um Manipulationen am Sensor zu verhindern. |
| 4 | Anschluß Terminal | Anschluß für das 12V Netzteil + Alarm Output. |
| 5 | Pulse Kompensations Jumper | Sollten Sie zu viele Fehlalarme erhalten, können Sie die Empfindlichkeit des Sensors anpassen - Jumper auf Pin 1&2 entspricht der hohen, 2&3 der mittleren und ohne Jumper der geringsten Empfindlichkeit. |
| 6 | IR Sensor | Dualer Pyroelektrischer Detektor. |
| 7 | Alarm Indikator | Rote LED zeigt den Alarmzustand des Sensors. |

Was ist PIR?

PIR steht für Passiv Infrarot oder Pyroelektrisch Infrarot. Einen PIR Sensor kann man definieren als einen Detektor für warme Körper in Bewegung. Ein unbewegliches Ziel kann nicht erfasst werden. Um ein bewegtes Ziel zu erkennen, muß dessen Oberflächentemperatur signifikant von der Umgebungstemperatur abweichen. Obwohl PIR Sensoren in der Regel eingesetzt werden um warme Körper zu erfassen, spricht der Detektor auch auf Ziele an die signifikant kälter sind als die Umgebung. Solange das Ziel groß genug ist, eine Oberflächentemperatur hat, die erfassbar über oder unter der Umgebungstemperatur liegt und sich schnell genug bewegt kann der PIR Sensor dieses detektieren.

Allgemeine Erwägungen

Temperaturen können häufig dramatischen Schwankungen in relativ kurzen Zeitintervallen unterliegen. Große Temperaturänderungen können die Empfindlichkeit des PIR Sensors entweder positiv oder negativ beeinflussen. Wenn sich die Umgebungstemperatur 37°C annähert, der Unterschied zwischen Ziel- und Umgebungstemperatur also abnimmt, fällt entsprechend auch die Empfindlichkeit. Wenn die Temperatur abfällt ist der Effekt entsprechend umgekehrt.

Wenn Umgebungs- und Objekt-Temperatur gleich sind, ist der PIR Sensor nicht mehr in der Lage das Ziel zu detektieren. Große Ziele verfügen in der Regel jedoch über ausreichend Variationen in Ihrer Oberflächentemperatur um von dem Detektor erfaßt zu werden - selbst wenn die Umgebungstemperatur und durchschnittliche Körpertemperatur identisch sind.

Ihr IN-Motion PIR Sensor passt die Empfindlichkeit automatisch den Temperaturbedingungen an, um Ihnen den größtmögliche Empfindlichkeitsbereich zu bieten.

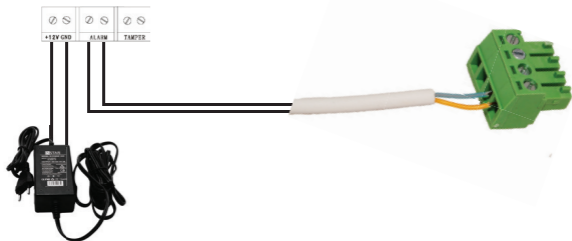
Kenndaten:

Interne Fehlalarm-Erkennung
Auto-Temperatur Kompensation
PCC (Pulse Count Compensation)
Weißlicht Interferenz Ausgleich
RF Interferenz Ausgleich (20V/m-1GHz)
Weitwinkel Fresnel Linse (~ 90°)
Decken-Installation
Alarm-Ausgang N.C. / N.O.

3 | Grundeinstellungen

Wie verbindet man den IN-Motion Sensor mit Ihrer Kamera ?

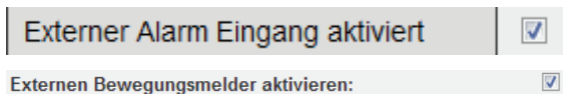
Der IN-Motion PIR Sensor ist mit dem Netzteil und dem Alarmausgangskabel verbunden. Sie brauchen dieses Kabel nur noch mit dem Alarmeingang Ihrer INSTAR Kamera verbinden. Das Bild unten zeigt die I/O Brücke der IN-3005/3010 oder 3011 - wählen Sie die Ports 3 & 4 für das Sensorkabel und stecken Sie die Brücke wieder in das I/O Terminal der Kamera.



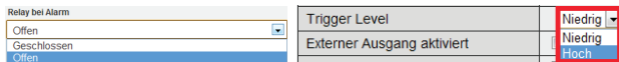
Der Alarmeingang Ihrer Kamera wird unterschiedlich aussehen, je nachdem welches INSTAR Modell Sie besitzen. Schauen Sie bitte in Ihrem Kamerahandbuch nach um die richtigen Ports zu identifizieren. Die Polarität der Verbindung ist beliebig - auf der nächsten Seite finden Sie eine Anleitung wie Sie das Trigger Level der Kamera entsprechend anpassen.



Öffnen Sie bitte die WebUI der Kamera in Ihrem Browser nachdem Sie den PIR Sensor angeschlossen haben. Gehen Sie hier in die Alarm-Einstellungen und aktivieren Sie den externen Alarm Eingang:



Je nach der Polarität, die Sie beim Anschluß des Sensorkabels gewählt haben, kann es sein, daß Sie ein durchgehenden Alarm-Trigger erhalten. Passen Sie dann das Alarm Trigger Level bzw. die Relay Einstellung entsprechend an:

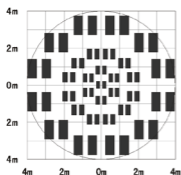


Wenn Sie den PIR Sensor jetzt auslösen (der Rote Alarm Indikator leuchtet auf wenn der Alarm geschaltet wird, s.S. 3 / #7), sollte auch ein Alarm-Ereignis in der Kamera registriert werden. Das Alarm-Ereignis wird von der Kamera wie eine interne Bewegungserkennung behandelt. Der IN-Motion Sensor ist somit in der Lage alle in der Kamera eingestellten Alarm Aktionen (Video Aufnahme, Email Benachrichtigung, FTP Upload, usw.) auszulösen.

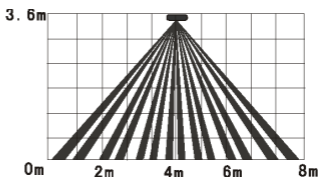
4 | Wie funktioniert der Sensor?

Was muß man bedenken bevor man den Sensor installiert?

Die Standard Sensorabdeckung ist annähernd konisch geformt und von der Fresnel Linse in Zonen aufgebrochen - Sehen Sie unten die Seiten- und Obenansicht des Sensorfeldes. Damit das Objekt, das Sie erfassen möchten, einen Alarm auslöst, muß dieses entweder in eine dieser Zonen eindringen oder aus einer austreten. Kleine Objekte können sich teilweise zwischen diesen Zonen bewegen und somit nicht zu einem Alarm führen.



Sensorfeld - Obenansicht



Sensorfeld - Seitenansicht

Objekte, die sich direkt auf den Sensor zu bewegen oder sich von diesem entfernen, werden unter Umständen keinen Alarm auslösen - dieses passiert am häufigsten mit kleinen oder weit entfernten Objekten.

Für ein optimales Ergebnis sollte der Sensor so installiert werden, daß sich Ziele längst des Sensorfeldes bewegen müssen. Beachten Sie, daß die Sensorzonen weiter gefächert sind am Ende der Detektionsraumes als in direkter Nähe zum Sensor. Die Größe des Sensorfeldes des Detektors nimmt zu, je weiter Sie vom Bewegungsmelder entfernt sind - jedoch muß ein kleines, weit entferntes Ziel eine weitaus größere Strecke zurücklegen um eine Sensorzone zu durchwandern und wird daher eventuell keinen Alarm mehr auslösen. Befindet sich das gleiche Ziel näher am Sensor ist die Wahrscheinlichkeit, daß es einen Alarm auslöst wesentlich höher.

Die Objektgröße, die Entfernung vom Sensor und Temperaturdifferenz zwischen der Objektfläche und der Umgebung spielen daher eine wichtige Rolle bei der Ermittlung der effektiven Reichweite des Sensors!

Wie minimiert man Fehlalarme?

Einer der größten Nachteile der PIR Detektoren ist es, daß sie alles Detektieren das sich bewegt und eine Temperatur besitzt, die anders ist als die Umgebungstemperatur - Luft, Schatten, Gras, usw. Es gibt viele Techniken dieses Problem einzuzugrenzen - jedoch ist in realen Außenbedingungen ein gewisser Anteil an Falschalarmen nicht auszuschließen. Im folgendem finden Sie ein paar Tips um diesen Einfluß zu minimieren:

Richten Sie den Sensor nicht in die aufsteigende oder untergehende Sonne. In der Regel ist eine Nord- oder Südausrichtung ideal.

Der Sensor sollte nicht auf einen Bereich ausgerichtet werden in dem intensive Sonneneinstrahlung den Detektionsraum stark aufwärmt. Schatten von Bäumen oder Wolken in diesem Bereich können zu einem kurzzeitigen Temperaturabfall führen und somit einen Alarm auslösen. Aufsteigende warme Luft kann ebenfalls als Bewegung detektiert werden.

Bringen Sie den Sensor nicht an einem Ort an, an dem direktes Sonnenlicht auf die Sensor-Linse trifft.

Hohe, durch die Sonne erwärmte Vegetation kann sich im Wind bewegen und Falschalarme auslösen.

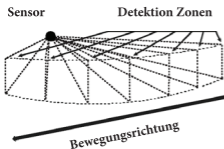
Auch Vegetation die nicht direkt von der Sonne beschienen wird, kann sich über den Tag stark aufwärmen. Wenn die Luft bei Nacht abkühlt, können Bewegungen im aufgewärmten Gebüsch zu Falschalarmen führen.

Wenn sich viele kleine Tiere (z.B. Vögel) im Überwachungsraum aufhalten, können viele Fehlalarme ausgelöst werden, bei denen die Auslöser den Erfassungsbereich bereits wieder verlassen haben bevor die Kamera reagieren kann (beachten sie bitte die Puls-Kompensation (**PCC**), nächste Seite).

Auch Wind kann direkt Fehlalarme auslösen, wenn dieser wärmer oder kälter ist als die Umgebung. Beachten Sie dies bei der Platzierung des Sensors.

Wind kann auch zu Bewegungen des Objektes führen an dem Sie den Sensor befestigt haben. Stellen Sie sicher, daß der Bewegungsmelder absolut statisch positioniert wird.

Ihr IN-Motion Bewegungsmelder unterstützt PCC (Pulse Count Compensation) Modi, die es Ihnen erlauben festzulegen, wieviele Detektionen ("Pulse") innerhalb eines Zeitfensters notwendig sind um ein Alarm-Ereignis auszulösen. Die Illustration zeigt ein vereinfachtes Konzept der PIR Detektionszone. Wenn ein Ziel eine



dieser "Kante" der Detektionszonen passiert, wird ein elektrisches Signal - oder 'Pulse' - von dem Sensor generiert. Wenn ein Objekt sich in dieser Richtung vor dem Sensor bewegt, wird jedes mal ein Pulse erzeugt wenn eine "Kante" überschritten wird. Da größere Objekte dabei generell mehr Pulse erzeugen, können Sie die PCC Modi verwenden um z.B. kleine Tiere von der Detektion auszuschließen.

Die PCC Modi können auch Fehlalarme in 'verrauschten' Umgebungen (starker Wind, sonnenerwärmte Vegetation, usw.) reduzieren, da solche Falschereignisse selten mehr als ein oder zwei Pulse in dem gegebenen Zeitfenster erzeugen. Nutzen Sie die Pulskompensation jedoch mit bedacht, da sie natürlich auch gewünschte Signale damit unterdrücken können.



Setzen Sie den Pulse Kompensation Jumper (s.S. 3, #5) auf die Pins 1&2 um die PCC auf einen Puls (höchste Empfindlichkeit), auf die Pins 2&3 um sie auf 2 Pulse zu legen und entfernen Sie den Jumper damit die PCC alle Ereignisse ignoriert, die nicht mindestens 3 Pulse erzeugt (geringste Empfindlichkeit).

5 | Installation



Drehen Sie den Boden des Detektors im Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Front. Nutzen Sie dann die beiden beinhalteten Schrauben um den Sensor parallel an Ihrer Wand oder Decke zu befestigen. Schließen Sie anschließend wieder das Gehäuse mit der Front. Nach dem Anschließen des Netzteiles an einer freien Steckdose, führt der Sensor einen ca. 60 Sekunden langen Selbsttest durch - angezeigt durch die rote LED. Danach zeigt die LED ein Alarmereignis an. Sehen Sie Seite 3, #2 - wenn Sie dieses deaktivieren möchten.

Technische Daten	
Betriebspannung	D.C. 9V - 16V
Stromverbrauch	18mA @ DC12V
Erfassungsbereich	Durchmesser ~ 8m (in einer Höhe von 3.6m)
Erfassungswinkel	360 ° @ Öffnungswinkel von ~ 90°
Start-up Zeit	60 Sekunden (Aufwärmphase kann bis zu 10 Minuten dauern bei Temperaturen unter -10°C !)
RF Interferenz Kompensation	10MHz - 1GHz / 20V/m
Alarm Indikator	Red LED
Alarm Ausgang	N.C. oder N.O., DC 28V/100mA
Tamper Ausgang	N.C., DC 28V / 100mA
Sensor	Dual Element Pyroelektrischer Sensor
Betriebs-Luftfeuchtigkeit	95% RH (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-10°C to +50°C
Installation	Decken- oder Wandhalterung
Installations Höhe	2.5 bis 6m
Größe	79 mm Durchmesser / 23mm Tiefe

7 | Garantie & Entsorgung

INSTAR gewährt auf seine Produkte eine 24 monatige *Bring-In* Garantie. Innerhalb dieser Zeit, haben Sie die Möglichkeit, Ihr Gerät zu einer kostenlosen Reparatur einzuschicken (die Rücksendekosten werden durch den Käufer getragen). Die Garantie umfasst lediglich Defekte an der Hardware der Geräte.

Wenn Sie unseren Service kontaktieren, halten Sie bitte die Modellbezeichnung Ihres Gerätes bereit. Sollten Sie Ihr Gerät einschicken, dann sorgen Sie bitte dafür, dass eine Fehlerbeschreibung sowie eine Kopie Ihrer Rechnung beiliegt.

Entsorgung von Elektroaltgeräten

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EC 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.

INSTAR SERVICE CENTER finden Sie aktuell an folgenden Standorten:

Firma:

INSTAR Deutschland GmbH
Auf der Hostert 17
65510 Hünstetten Bechthelm
Deutschland

Hotline: +49 69 5960 6997
(Mo - Fr, 12 - 18 Uhr)
Internetadresse: www.instar.de
Email: support@instar.de



Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....