

# MultiSensor-LAN (Ethernet) - BEDIENUNGSANLEITUNG



ORDER-CODES:

KMS-LAN-B, KMS-LAN-W, KMS-LAN-B-BLE, KMS-LAN-W-BLE

[DATENBLATT MULTISENSOR-LAN](#)

## KentixONE Betriebsart

SiteManager Betrieb	Stand-Alone Betrieb

[Weitere Informationen zur Betriebsart](#)

## Übersicht

Der MultiSensor-LAN integriert eine Vielzahl von Einzelsensoren in einem kompakten Gerät und überwacht deren Messwerte. Der MultiSensor-LAN ist für die Überwachung von geschlossenen Räumen optimiert und wird typischerweise an oder im Bereich der Raumdecke montiert. Der MultiSensor-LAN ist netzwerkfähig und wird über Power over Ethernet (PoE) mit Strom versorgt.

Der MultiSensor-LAN kann als Einzelgerät (Betriebsart: Stand-Alone Device) oder im Netzwerkverbund (Betriebsart: Satellite Device) mit weiteren MultiSensor-LAN und anderen Kentix-Geräten betrieben werden. Über den integrierten Webserver (HTTPS) ist die Software KentixONE bereits integriert. Die Konfiguration erfolgt per Webbrowser und je nach Betriebsart lokal auf dem MultiSensor-LAN selbst (Betriebsart: Stand-Alone Device) oder auf einer zentralen Instanz wie dem SiteManager oder AlarmManager (Betriebsart: Satellite Device).

Neben der Ethernet-Netzwerkschnittstelle verfügt das MultiSensor-LAN über eine BLE-Funkschnittstelle (2,4GHz). Über diese können weitere Kentix Funksensoren in der Betriebsart Satellite Device angeschlossen werden. Der MultiSensor-LAN arbeitet dann zusätzlich als Ethernet Funk Gateway, wodurch sehr einfach stabile Sensornetzwerke aufgebaut werden können. Die Funksensoren können je nach Gebäudestruktur in einem Umkreis von bis zu 20m verteilt werden.

## Sicherheitshinweise

### Installation

Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch geschultes Fachpersonal gemäß Anleitung durchgeführt werden.

An den Produkten der Kentix GmbH sind keine Modifikationen irgendeiner Art, mit Ausnahme der in einer entsprechenden Anleitung beschriebenen, zulässig.

Bei der Installation von Kentix Geräten müssen bestimmte Schutzgrade gewährleistet werden.

Beachten Sie hierzu die einschlägigen Vorschriften für Installationen in der jeweiligen Umgebung.

Die Produkte nur im definierten Temperaturbereich betreiben.

Die Anleitung sollte von der den Einbau vornehmenden Person an den Benutzer weitergegeben werden.

Für Beschädigungen an den Geräten oder Bauteilen bei fehlerhafter Montage übernimmt Kentix keine Haftung. Es wird keine Haftung bei fehlerhaft programmierten Einheiten übernommen.

Treten Störungen, Sachschäden oder sonstige Schäden auf, haftet Kentix nicht.

Gebrauch der Produkte, Transport und Lagerung

Gerät bei Transport, Lagerung und Betrieb vor

Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen.

Batteriebetriebene Produkte

Produkte nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.

Die Produkte nur im definierten Temperaturbereich betreiben.

Der Einbau sowie der Batteriewechsel darf nur durch geschultes Fachpersonal gemäß Anleitung durchgeführt werden.

Batterien nicht aufladen, kurzschließen, öffnen oder erhitzen.

Beim Einsetzen der Batterien auf die korrekte Polarität achten.

Die Geräte müssen immer mit den für das Produkt vorgesehenen Batterien betrieben werden.

Beim Wechseln der Batterien müssen immer alle Batterien ausgetauscht werden.

Alte bzw. verbrauchte Batterien fachgerecht entsorgen.

Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Wartung

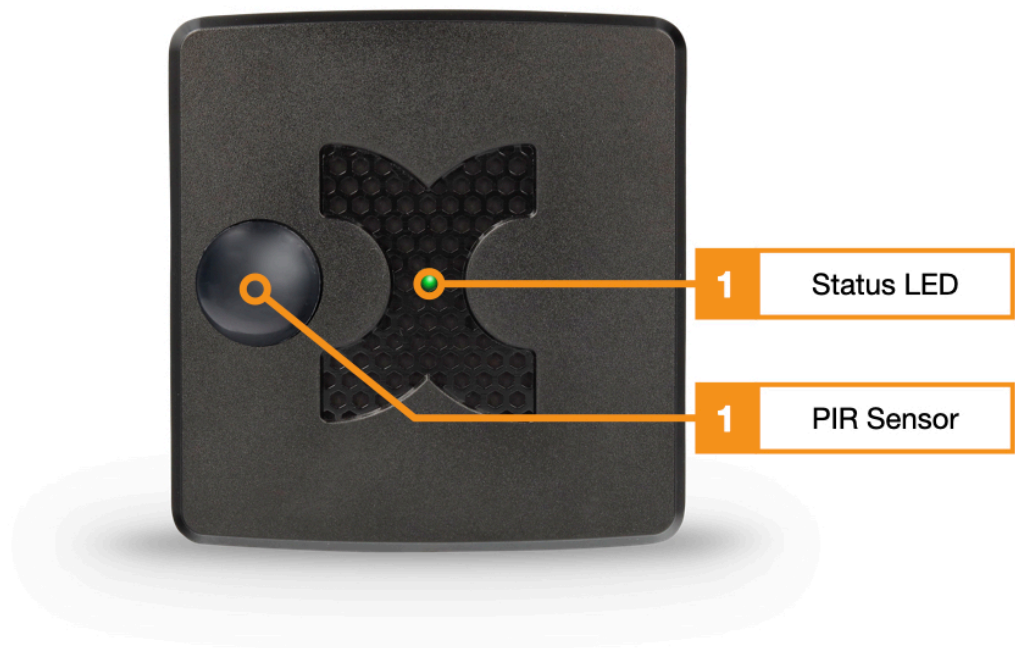
Kentix Geräte sind im Rahmen einer jährlichen Wartung auf Funktionalität zu prüfen.

Entsorgung

Elektrogeräte und Batterien sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen.

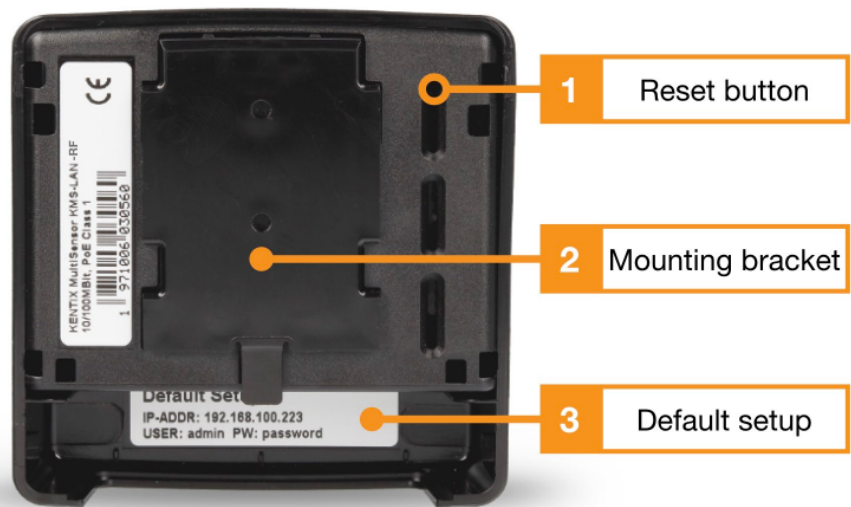
## Bedienelemente

### Vorderseite



1. Status LED :  
**GRÜN:** POWER OK, keine Alarime anstehend  
**ROT:** POWER OK, Alarime anstehend
2. 360° PIR Bewegungssensor

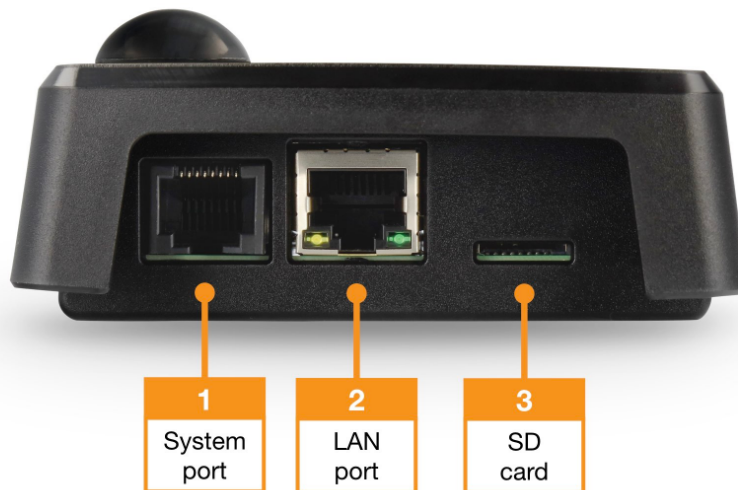
## Rückseite



### MultiSensor LAN Ansicht hinten

1. Reset button
2. Mounting bracket
3. Default settings information

## Anschlüsse



#### MultiSensor LAN Ansicht Anschlüsse

1. Kentix Systemport (Typ A)
2. Ethernetport mit Power over Ethernet (100MBit, PoE Class 2)
3. MicroSD Kartenslot

## Anschluss von Erweiterungen am Systemport

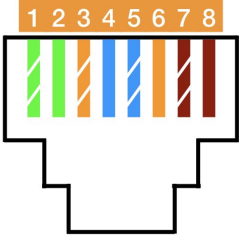
Über den Kentix Systemport können zusätzliche Systemkomponenten wie z.B. LeckageSensoren, Türkontakte oder externe Alarme von USV oder Klimageräten angeschlossen werden. Der Systemport verfügt über 2 digitale Eingänge und 2 digitale Ausgänge die über eine RJ45 Buchse zur Verfügung stehen.

Zum Anschluss externer Alarme wird ein Erweiterungsmodul (ORDER-CODE: KIO3) benötigt. Darüber können 2 potentialfreie Kontakte und 2 Wechsler-Relais beschaltet werden.

Als Kabelverbindung zwischen dem Kentix Systemport und der Systemkomponente kann ein handelsübliches Netzwerk-Patchkabel (ungeschirmt/geschirmt) mit einer Länge von bis zu 20 m verwendet werden.

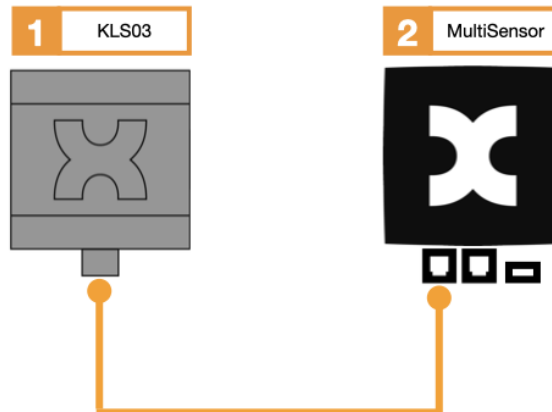
Der Kentix Systemport ist kein Netzwerkanschluß. Vermeiden Sie die Verbindung mit Netzwerkanschlüssen, insbesondere mit PoE Geräten. Der Anschluss ist ein Kentix spezifischer Erweiterungsport und nur mit dafür ausgelegten Komponenten erweiterbar. Die Pins 4/5/8 sind nur für die interne Nutzung freigegeben und dürfen nicht beschaltet werden.

Die Belegung des Systemports

Systemport (Typ: RJ45)	Belegung der Kontakte
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interne Systemspannung (GND) - Nicht zur externen Nutzung*</li> <li>2. Ausgang 1 (Open Collector, max. 100mA)</li> <li>3. Ausgang 2 (Open Collector, max 100mA)</li> <li>4. Externe Spannung / BUS (je nach Gerätetyp)</li> <li>5. Externe Spannung /BUS (je nach Gerätetyp)</li> <li>6. Eingang 1 (Potentialfreie Beschaltung)</li> <li>7. Eingang 2 (Potentialfreie Beschaltung)</li> <li>8. Interne Systemspannung (5/24VDC) - Nicht zur externen Nutzung*</li> </ol> <p><b>* Diese Anschlüsse sind nur zur internen Verwendung vorgesehen</b></p>

Belegung Kentix Systemport

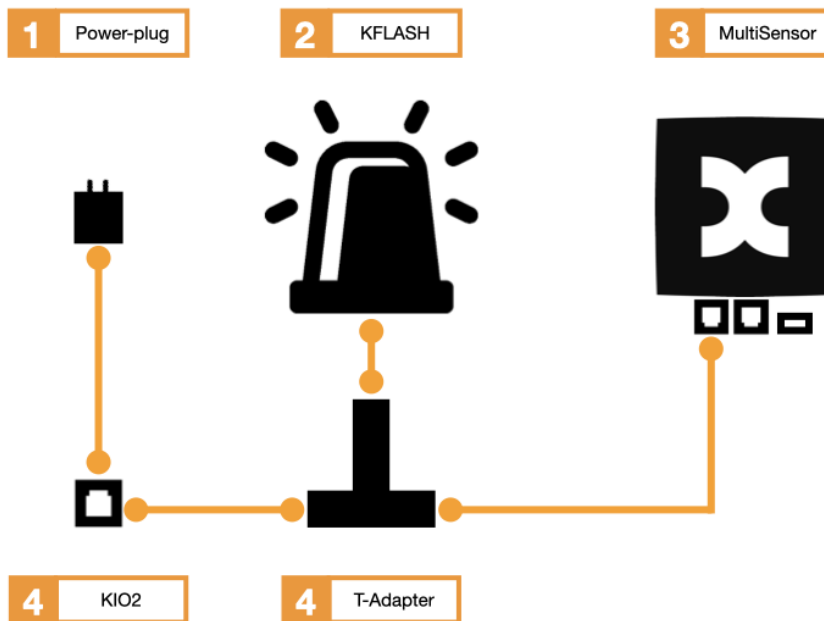
### Anschluss eines LeckageSensors an den Systemport



1. LeckageSensor
2. MultiSensor

Der LeckageSensor wird direkt an den Systemport des MultiSensors angeschlossen.

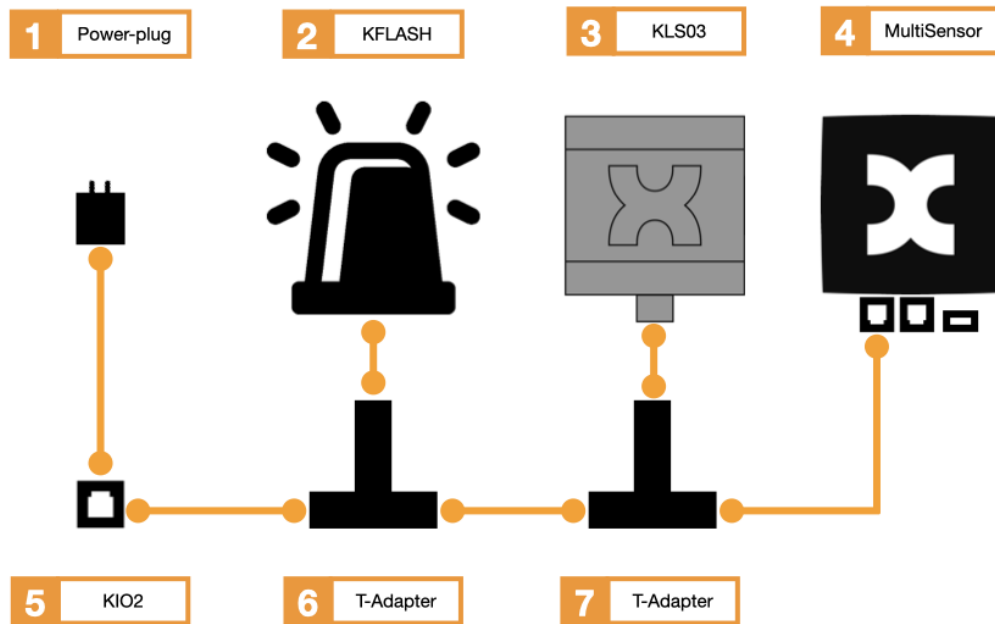
### **Anschluss einer Alarmsirene an den Systemport**



1. Netzteil 24V DC
2. Alarmsirene
3. MultiSensor
4. KIO2
5. RJ45 T-Adapter

Die Alarmsirene wird über das Erweiterungsmodul KIO2 und ein Netzteil mit 24V DC versorgt. Zusätzlich wird die Alarmsirene über den RJ45 T-Adapter mit dem MultiSensor verbunden.

## Anschluss eines LeakageSensors und einer Alarmsirene an den Systemport



1. Netzteil 24V DC
2. Alarmsirene
3. LeakageSensor
4. MultiSensor
5. KIO2
6. RJ45 T-Adapter
7. RJ45 T-Adapter

Die Alarmsirene wird über das Erweiterungsmodul KIO2 und ein Netzteil mit 24V DC versorgt. Zusätzlich wird die Alarmsirene über zwei RJ45 T-Adapter an den MultiSensor angeschlossen. Am zweiten T-Adapter wird zusätzlich der LeakageSensor angeschlossen.

## Werkseinstellungen

Zur Erstkonfiguration verwenden Sie die auf dem Gerät aufgedruckte IP-Adresse oder die per DHCP zugeteilte Adresse in einem Webbrowser (HTTPS). Beachten Sie hierbei die Netzwerkeinstellungen



Ihres angeschlossenen PCs.

Die werkseitigen IP Adressen im Überblick:

<b>SiteManager und AlarmManager</b>	192.168.100.222
<b>MultiSensor</b>	192.168.100.223
<b>AccessManager</b>	192.168.100.224
<b>PowerManager</b>	192.168.100.225
<b>SmartPDU</b>	192.168.100.226

Werkseitige IP Adressen, Subnetz-Maske: 255.255.255.0

Bei Geräten mit einer Firmware-Version kleiner als 8.x.x sind die Anmelde-Daten für das voreingestellte Administrator-Konto: admin / password

## Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Das Gerät neustarten (Spannungsversorgung trennen und erneut anschließen)
2. Die Status LED leuchtet kurz auf und erlischt.
3. Sobald die Status-LED dauerhaft grün leuchtet, den Reset Taster für 15 Sekunden gedrückt halten bis das Gerät eine akustische Rückmeldung gibt.
4. Das Gerät lädt die Werkseinstellungen und führt einen Neustart durch.
5. Nach ca. 2 Minuten ist das Gerät mit den Werkseinstellungen erreichbar.

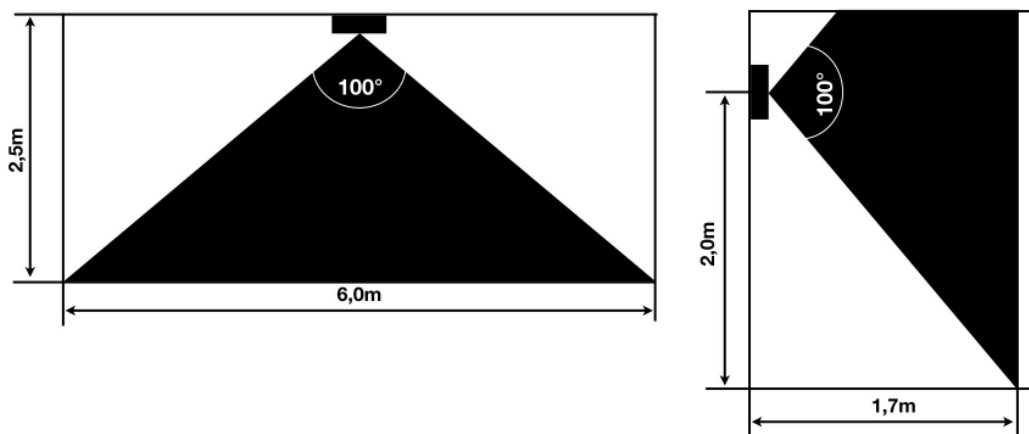
**Alle vorhanden Einstellungen und Daten werden unwiderruflich gelöscht !  
Wir empfehlen regelmäßige Sicherung des Systems.**

## Montagehinweise

Kentix MultiSensoren sind mit verschiedenen Einzelsensoren ausgestattet. Um eine optimale Auswertung und funktionale Zusammenarbeit der Sensoren zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende grundsätzlichen Montagehinweise:

- Nicht über Heizkörpern oder Luftauslässen oder direkten Wärme-/Kältequellen montieren
- Bewegte Objekte wie Ventilatoren, Pflanzen, Bäume, Fahnen o.ä. im Detektionsfeld vermeiden
- Sensor nicht verdecken. Der PIR-Sensor benötigt zur Detektierung immer direkten Sichtkontakt
- Nicht im unmittelbaren Luftstromstrom von Klimaauslässen montieren

## Erfassungsbereich des integrierten PIR-Bewegungsmelders



Erfassungsbereich des PIR

[Mehr Information zur Montage von MultiSensoren hier.](#)

## Kalibrierung der Raumtemperaturmessung

Kentix MultiSensoren erfassen alle wichtigen Umweltwerte eines Raumes, unter anderem auch die Raumtemperatur. Um eine möglichst genaue Temperatur und eine Alarmauslösung bei Grenzwertüberschreitung der Raumtemperatur zu erreichen, empfiehlt sich eine Kalibrierung der Temperaturmessung am endgültigen Einbauort. Dies ist insbesondere bei Sensoren mit Ethernet (PoE) Anschluss notwendig, da eine gewisse Eigenwärme die Messung verfälscht. Bei MultiSensoren mit Funk- und Batterieversorgung ist der Einfluss der Eigenwärme nicht vorhanden.

Kentix MultiSensoren sind keine geeichten Messgeräte, sondern Alarmgeräte, deren Messgenauigkeit für eine zuverlässige Meldung und Dokumentation von Grenzwertüberschreitungen völlig ausreicht. Die Genauigkeit der Sensoren beträgt für die Temperaturmessung  $\pm 1\%$  und für die Feuchte  $\pm 5\%$ .

Um dennoch ein gutes Messergebnis mit nachvollziehbaren Messwerten im Alarmfall zu erhalten, sollte der MultiSensor nach der Installation auf den jeweiligen Einbauort kalibriert werden. Dazu

muss die Temperatur in unmittelbarer Nähe (ca. 5-10 cm Abstand) des MultiSensors mit einem möglichst genauen Raumthermometer vergleichend gemessen werden. Bei einer Abweichung der Temperatur zwischen MultiSensor und Thermometer kann der Temperaturwert korrigiert werden. Dies geschieht, indem die ermittelte Temperaturdifferenz zwischen MultiSensor und Raumthermometer als Korrektur-Offset in die KentixONE Software eingegeben wird. Die Korrektur hat ausserdem einen direkten Einfluss auf die Messung der relativen Luftfeuchte sowie auf die Taupunktberechnung des MultiSensors.

Schritt	Hinweis
MultiSensor am Bestimmungsort installieren.	Position und Ausrichtung des Sensors sollten anschließend nicht mehr verändert werden. Beachten Sie dabei folgendes: - Montage mit X-Luftöffnung nach unten - Nicht in Luftstrom montieren - Lüftung-Entlüftungsöffnungen des Sensors müssen frei sein
Konfiguration des MultiSensors mit Kentix ONE durchführen.	
Frühestens 30 Minuten nach der Inbetriebnahme die Temperatur des MultiSensors mit der Raumtemperatur abgleichen.	Dazu die Temperatur mit einem externen Vergleichsthermometer in unmittelbarer Nähe, ca. 5-10 cm vom MultiSensor entfernt, messen. Dabei ist zu beachten, dass sich auch dieses Thermometer an den Raum akklimatisiert und erst nach einigen Minuten die korrekte Raumtemperatur anzeigt.
Wird eine Differenz zwischen MultiSensor und Thermometer festgestellt, kann diese in der KentixONE Konfiguration des MultiSensors im Feld „Offset“ eingegeben werden. Nach dem Speichern liefert der Sensor dann den korrigierten Messwert.	Der Offset kann nur um ganze Grad, also ohne Nachkommastelle, angegeben werden. Hierdurch ergibt sich eine Genauigkeit für die Temperatur von +/- 0,5 Grad.

## Konfiguration mit KentixONE

Die Konfiguration erfolgt per Webbrowser (HTTPS) über die bereits integrierte Software KentixONE. Je nach Betriebsart (Main oder Satellite) des Gerätes erfolgt die Konfiguration auf dem Gerät selbst (Betriebsart: Main), oder auf einer zentralen Instanz wie dem SiteManager oder AlarmManager (Betriebsart: Satellite).

Alle Information zur Software erhalten Sie im Bereich [KentixONE](#) und der zugehörigen Dokumentation.

Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen achten Sie auf die Aktualität der Software auf allen

netzwerkfähigen Kentix Geräten. Der Versionsstand muss auf allen Geräten übereinstimmen.

**Die neueste Software finden Sie hier zum Download: [KentixONE](#)**