

# StaubSensor – BEDIENUNGSANLEITUNG



## Älteres Produkt

Dieses Produkt ist nicht mehr erhältlich. Die Dokumentation steht als Archiv weiterhin zur Verfügung.

ORDER-CODES:

KDS01

[Schnellanleitung](#)

## Übersicht

Der StaubSensor misst auf optischer Basis Staub- und Schmutzablagerungen auf einer Oberfläche und kann an alle Kentix Geräte mit SystemPort (SiteManager (Appliance), AlarmManager, MultiSensor (Ethernet) und AccessManager (Funk)) direkt und ohne externe Spannungsversorgung angeschlossen werden. Die Installation erfolgt auf Flächen auf denen mit erhöhter Staub-Schmutzablagerung zu rechnen ist, wie z.B. Böden von IT-Racks,

Doppelböden im Rechenzentrum.

## **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**

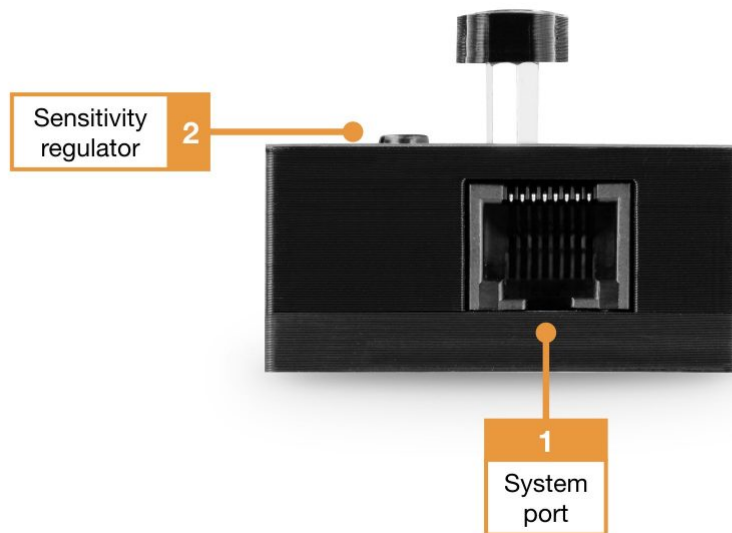
Kentix Geräte sind im Rahmen einer jährlichen Wartung auf Funktionalität zu prüfen.

### **Entsorgung**

Elektrogeräte und Batterien sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen.

## **Bedienelemente**

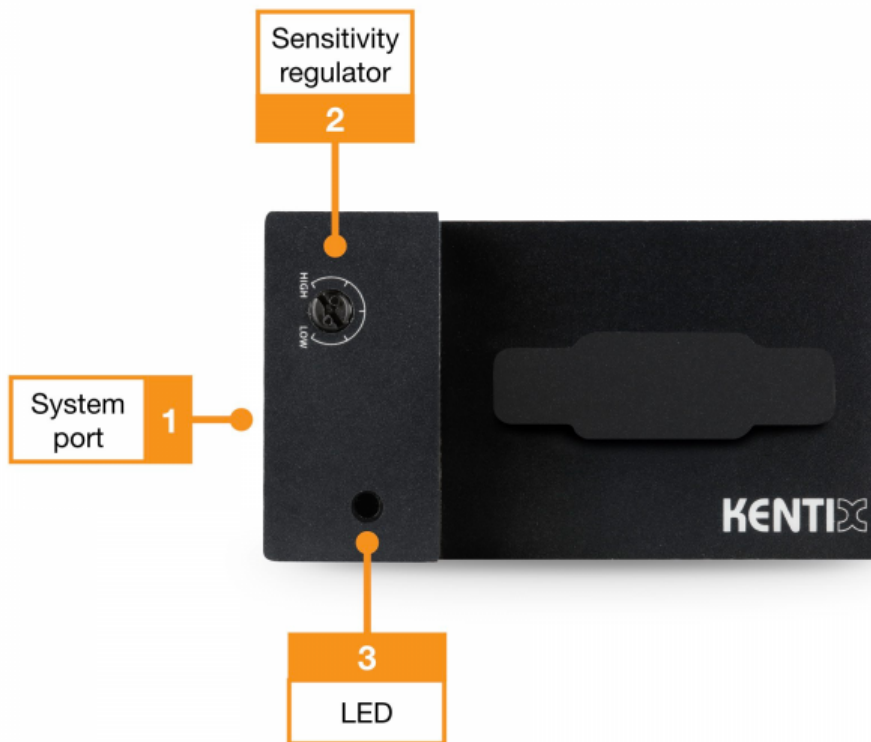
### **Ansicht Vorderseite**



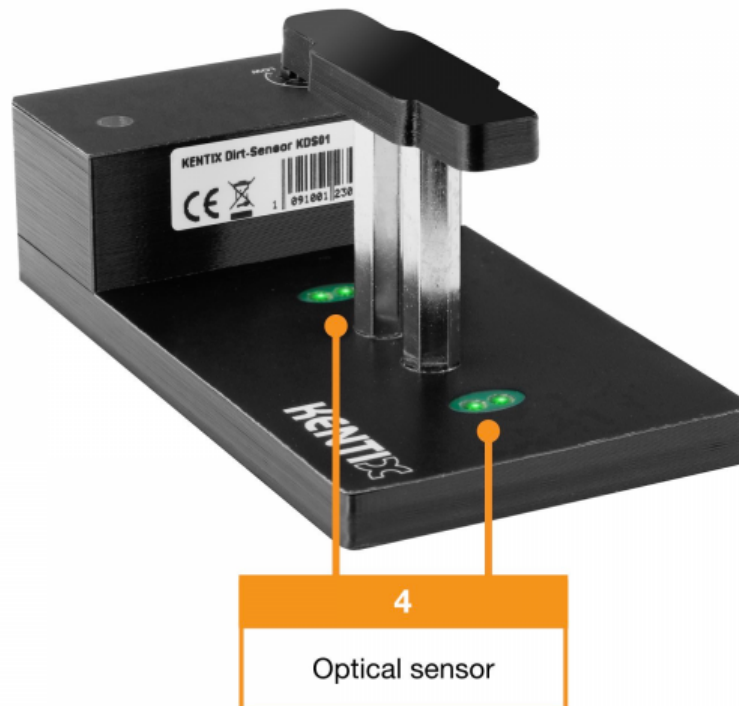
#### KDS01 Ansicht Vorderseite

1. Kentix SystemPort: Zum Anschluss an AlarmManager oder MultiSensor über Standard Patchkabel
2. Stellregler für die Empfindlichkeit (Low-High)

#### **Ansicht Oben**



KDS01 Ansicht Oben



#### KDS01 Ansicht Sensoren

1. Kentix Systemport: Zum Anschluss an AlarmManager oder MultiSensor über Standard Patchkabel
2. Stellregler für die Empfindlichkeit (Low-High)
3. Status LED  
**GRÜN:** POWER OK, keine Alarm anstehend  
**ROT:** POWER OK, Alarm anstehend
4. Optische Sensoren, die Staub-Schmutzerkennung erfolgt durch beide Sensoren

## 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

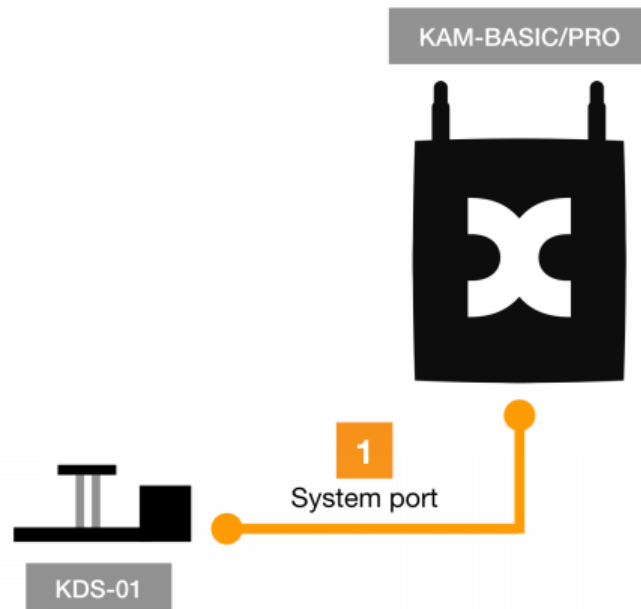
Systemport (Typ: RJ45)	Belegung der Kontakte
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interne Systemspannung (GND) – Nicht zur externen Nutzung*</li> <li>2. Ausgang 1 (Open Collector, max. 100mA)</li> <li>3. Ausgang 2 (Open Collector, max 100mA)</li> <li>4. Externe Spannung / BUS (je nach Gerätetyp)</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

Der StaubSensor wird mit einem RJ45-Patchkabel an den SystemPort der Gegenstelle angeschlossen. Die Spannungsversorgung und Alarmierung erfolgt direkt über den SystemPort.

Über den integrierten Webserver des Main Device wird der StaubSensor und das Alarmverhalten konfiguriert. Vergeben Sie über die Konfiguration der Gegenstelle eine passende Bezeichnung wie z.B. „Staubalarm“ für den externen Alarmeingang 2. Die Alarmlogik muss auf „Alarm wenn offen“ eingestellt werden.



Zwischen dem Staubsensor und der Gegenstelle kann eine maximale Distanz von 50 Metern überbrückt werden. Bei größeren Entfernungen ist mit Signalverlust zu rechnen!

## Einstellen der Sensibilität

Hoch	Mittel	Gering
		
Ist der Sensor auf eine hohe Empfindlichkeit eingestellt, erkennt dieser bereits eine geringe Verschmutzung.	Die mittlere Einstellung ist eine gute Grundeinstellung, die für die meisten Anwendungen gut passt. Hier werden typische Verschmutzungsgrade im IT-Schrank detektiert.	Bei dieser Einstellung werden erst gröbere Verschmutzungen gemeldet. Dies sollte für Bereiche gewählt werden, die schnell und stark verschmutzen.

Nach Auslösung kann der Sensor mit einem leicht angefeuchteten Tuch gereinigt werden und die Staubbänger werden ausgetauscht. Die mittlere Einstellung sollte für ein typisches

IT-Rack gewählt werden. Ein guter Anhaltspunkt für die verschiedenen Verschmutzungsgrade ist die Lesbarkeit des Kentix-Schriftzuges auf dem Sensor.

## Sensor mit angebrachten Staubfängern

Die Staubfänger (Transparente Klebefolie) liegen dem Sensor bei. Diese werden direkt auf die Sensoren geklebt und erzeugen eine dauerhafte Staubhaftung und höhere Empfindlichkeit. Diese sind besonders in Umgebungen mit hohem Luftumsatz hilfreich.



Die Oberseite wird dann abgezogen und es entstehen folgende Effekte:

1. Die Staubhaftung wird durch die doppelseitige Klebefolie erhöht
2. Die Empfindlichkeit des Sensors wird verdoppelt

## Montage

Die Installation erfolgt typischer Weise auf Flächen auf denen mit erhöhter Staub-Schmutzablagerung zu rechnen ist, wie z.B. Böden von IT-Racks, Doppelböden im Rechenzentrum. An der Unterseite des Sensors ist ein Magnetband angebracht. Hiermit kann der Sensor einfach auf der zu überwachenden Oberfläche fixiert werden. Wählen Sie als Montageplatz einen Bereich in dem die meiste Staub-Schmutzablagerung stattfindet bzw. zu erwarten ist. Nach einer Auslösung durch Verschmutzung kann der Sensor mit einem leicht angefeuchteten Tuch wieder gereinigt werden. Die Staubfänger können nach Auslösung ebenfalls ausgetauscht werden.



Montagebeispiel auf der Bodenplatte eines IT-Racks