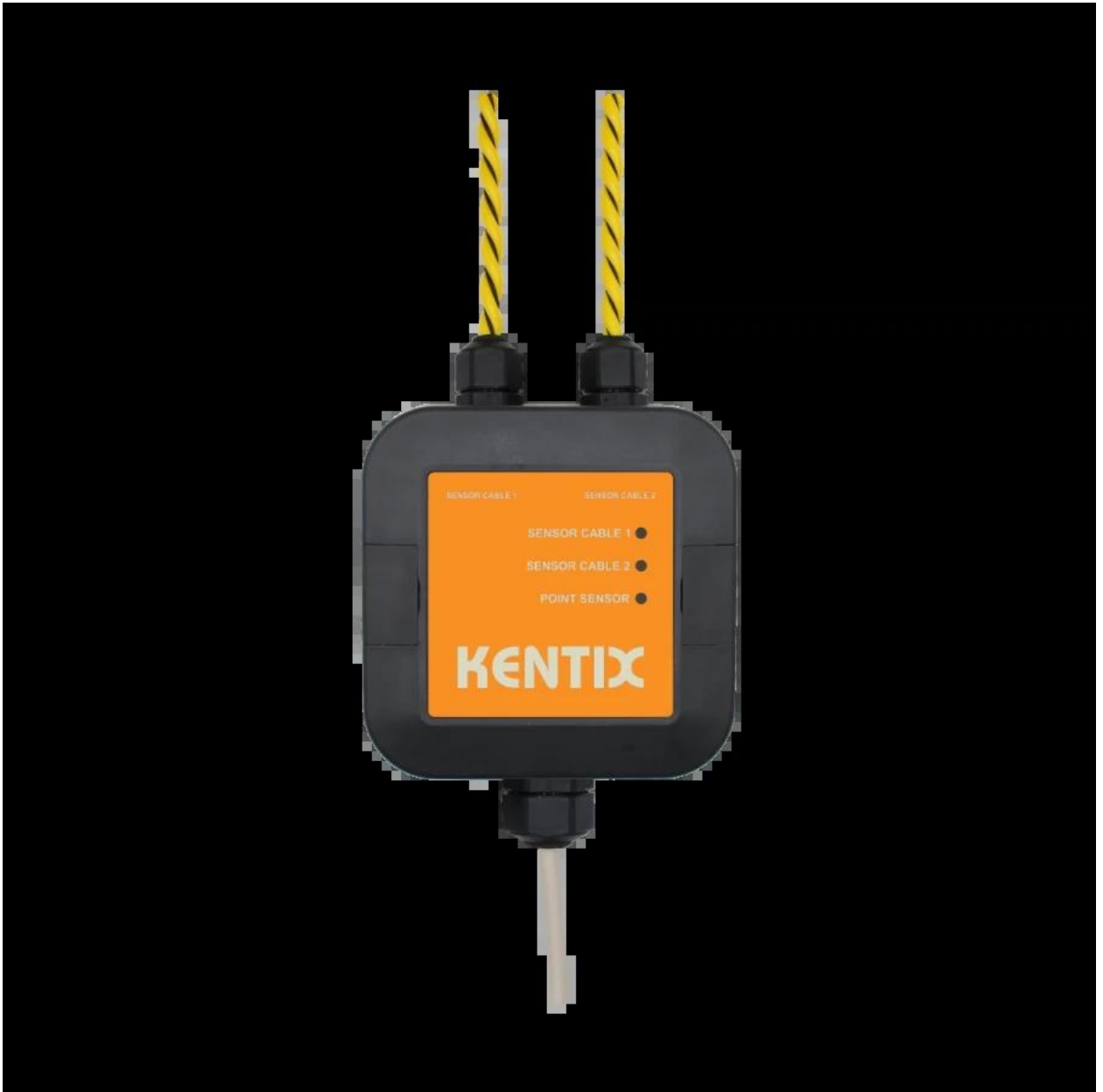


# LeckageSensor mit Ethernet (PoE) - BEDIENUNGSANLEITUNG



BESTELL-CODES:

[KLS-ETH-02-10](#), [KLS-ETH-02-20](#)

Der LeckageSensor Ethernet ist erst **ab Version 8.6.0 kompatibel**.

Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre installierte Softwareversion mindestens 8.6.0 oder höher

ist, da der LeakageSensor in früheren Versionen nicht unterstützt wird.

[DATENBLATT\\_LECKAGESENSOR](#)

## KentixONE Betriebsart

<b>SiteManager Betrieb</b>	<b>Stand-Alone Betrieb</b>
----------------------------	----------------------------

[Weitere Informationen zur Betriebsart](#)

## Übersicht

Der Ethernet-Leckagesensor ermöglicht die zuverlässige Erkennung von Wasser sowie anderen leitfähigen Flüssigkeiten und stellt eine konsequente Weiterentwicklung der bisherigen Sensorik und Funktionalität dar. Im Gegensatz zu früheren Varianten wird der Sensor direkt über Ethernet (PoE) angebunden und kann dadurch unabhängig von weiteren Kentix-Geräten mit digitalen Eingängen installiert werden.

Der Sensor ist an der Unterseite mit einem hochsensitiven integrierten Punktsensor ausgestattet, der bereits bei einer Wassermenge ab ca. 5 ml auf einer Fläche von 5 × 5 cm auslöst. Zusätzlich verfügt der Leckagesensor über zwei Sensorkabel (Rope-Sensoren) aus leitfähigem Polymermaterial. Diese sind in Längen von 2 × 10 m oder 2 × 20 m verfügbar. Die Auslöseempfindlichkeit der Rope-Sensoren liegt beispielsweise bei ca. 5 ml Wasser auf einer Kabellänge von 20 cm. Sowohl der Punktsensor als auch die Rope-Sensoren sind softwareseitig parametrierbar, sodass die Empfindlichkeit individuell angepasst werden kann. Die Messungen erfolgen unabhängig voneinander und ermöglichen den parallelen Betrieb beider Rope-Sensoren sowie einer separaten Punktmessung.

Zur Erhöhung der Betriebssicherheit verfügt der Leckagesensor über eine integrierte Sabotageerkennung mittels eines 3-Achs-Beschleunigungssensors mit Lageerkennung, sodass unautorisierte Bewegungen, Lageveränderungen oder Manipulationsversuche erkannt werden können.

Die Auswertung und Konfiguration erfolgt über die integrierte KentixONE Software mittels integriertem Web-Server, sodass der Leckagesensor auch als Stand-Alone-Gerät ohne weitere Kentix-Systeme betrieben werden kann.

## 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.

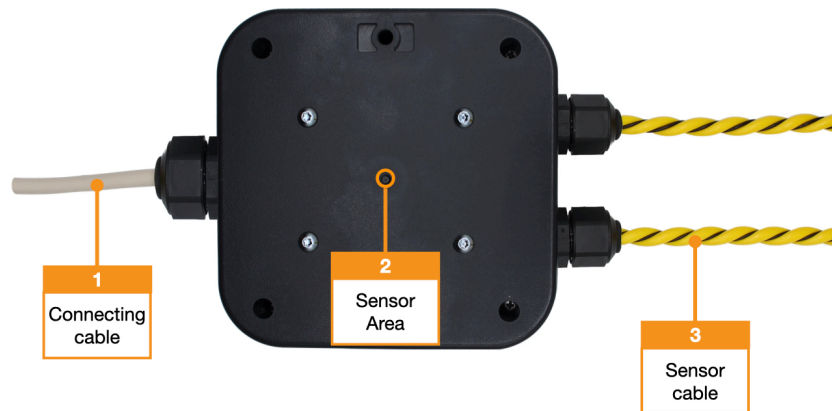
## **Bedienelemente**

### **Vorderseite**



1. Anschlusskabel
2. Status LEDs :  
**GRÜN:** POWER OK, keine Alarme anstehend pro Sensor  
**ROT:** Power OK, Alarme anstehend pro Sensor
3. Sensorkabel

## Rückseite



1. Anschlusskabel
2. Gehäusesensor
3. Sensorkabel

## Detektion und Empfindlichkeit

### Warum gibt es unterschiedliche Empfindlichkeiten bei Punkt- und Ropesensoren?

Die Empfindlichkeit von Leckagesensoren wird von mehreren Umgebungsfaktoren beeinflusst. Dazu zählen unter anderem die Restfeuchte von Oberflächen, eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit sowie Oberflächen mit geringer elektrischer Leitfähigkeit, beispielsweise durch einen ESD-Belag. Diese Einflüsse können in der Regel durch eine Anpassung der Sensorempfindlichkeit kompensiert werden. Kritischer sind hingegen Temperaturschwankungen, insbesondere wenn der Taupunkt unterschritten wird und sich Kondenswasser bildet, da dies zu unbeabsichtigten Auslösungen führen kann.

Ein wesentlicher Grund für unterschiedliche Empfindlichkeiten liegt im Aufbau und Einsatzbereich der jeweiligen Sensortypen. Der Punktsensor reagiert lokal auf Flüssigkeit. Seine Empfindlichkeit ist so ausgelegt, dass bereits etwa 5 ml Wasser auf einer Fläche von 5 cm × 5 cm erkannt werden. Diese punktuelle Messung eignet sich besonders für klar definierte Überwachungsstellen, an denen sich Flüssigkeit gezielt sammeln kann. Der angegebene Wert wird im finalen Datenblatt nochmals präzisiert.

Der Ropesensor hingegen überwacht eine längere Strecke. Hier verteilt sich die detektierte Flüssigkeitsmenge über die Länge des Sensors. Die Empfindlichkeit ist so ausgelegt, dass

etwa 5 ml Wasser über eine Sensorlänge von 20 cm zuverlässig erkannt werden. Dadurch eignet sich der Ropesensor besonders für die flächige oder linienförmige Überwachung, beispielsweise entlang von Rohrleitungen, unter Doppelböden oder in Technikräumen.

Zusammenfassend ergeben sich die unterschiedlichen Empfindlichkeiten aus der Bauform, der überwachten Fläche beziehungsweise Länge und dem vorgesehenen Einsatzzweck der Sensoren. Beide Sensortypen sind so abgestimmt, dass sie in ihrem jeweiligen Anwendungsbereich eine zuverlässige und praxisgerechte Leckageerkennung ermöglichen.

## 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
<b>LeckageSensor</b>	192.168.100.227

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. Zum Zurücksetzen des Leckagesensors muss das Gehäuse geöffnet werden.
2. Das Gerät neustarten (Spannungsversorgung trennen und erneut anschließen)
3. Die Status LED leuchtet kurz auf und erlischt. (Die Status-LED befindet sich im geöffneten Zustand unter der Platine)
4. Sobald die Status-LED dauerhaft grün leuchtet, den Reset Taster für 15 Sekunden gedrückt halten. (Der Startvorgang nach Wiederherstellung der Spannungsversorgung dauert etwa 1:30 Minuten, bis die Status-LED wieder grün leuchtet.)
5. Das Gerät lädt die Werkseinstellungen und führt einen Neustart durch.
6. Nach ca. 2 Minuten ist das Gerät mit den Werkseinstellungen erreichbar.

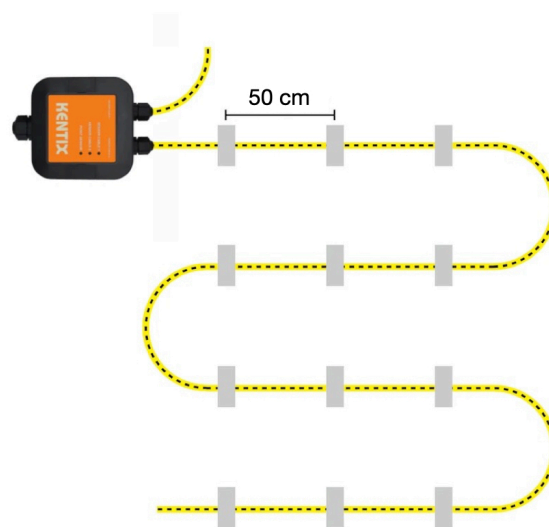
**Alle vorhanden Einstellungen und Daten werden unwiderruflich gelöscht !**

**Wir empfehlen regelmäßige Sicherung des Systems.**

## Montagehinweise

Der KLS-ETH kann ohne Öffnen des Gehäuses direkt am Untergrund befestigt werden. Die Montage kann wahlweise durch Verkleben oder durch Verschrauben erfolgen.

Das Sensorkabel ist mit Befestigungslaschen ausgestattet und sollte entlang des Untergrunds fixiert werden. Dabei ist ein empfohlener Abstand von etwa 0,5 m zwischen den einzelnen Befestigungspunkten einzuhalten. Die Laschen sind primär für das Verkleben am Untergrund vorgesehen. Für die Verklebung wird ein geeigneter Silikonkleber empfohlen, der eine dauerhafte Haftung gewährleistet. Alternativ können die Laschen ebenfalls verschraubt werden, sofern dies baulich erforderlich ist.



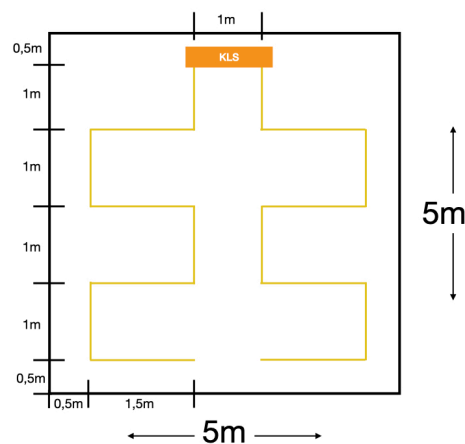
Die Montage des KLS-ETH sowie des Sensorkabels sollte grundsätzlich nur auf trockenen und sauberen Oberflächen erfolgen, um eine sichere Befestigung und zuverlässige Funktion zu gewährleisten. Für eine optimale Erfassung wird empfohlen, den Sensor möglichst am tiefsten Punkt des zu überwachenden Bereichs zu installieren.

## Beispielüberwachung

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine beispielhafte Installation des KLS-ETH-2-10 zur Überwachung einer quadratischen Fläche von ca. 25 m<sup>2</sup> (Breite ca. 5 m, Länge ca. 5 m).

## Aufbau und Platzierung

Der KLS-ETH-2-10 ist am oberen Rand der überwachten Fläche mittig positioniert. Von dort aus wird der Raum zeilenweise erfasst. Die gelb dargestellten Linien visualisieren das interne Abtastraster des Sensors.



## Konfiguration mit KentixONE

Die Konfiguration des Geräts erfolgt über den Webbrowser in KentixONE. Das Gerät muss netzwerkseitig für die zentrale KentixONE-Instanz erreichbar sein. Je nach Gerätetyp müssen außerdem ein Kommunikationsschlüssel sowie die IP-Adresse bzw. der DHCP-Name der zentralen KentixONE-Instanz auf dem Gerät gesetzt werden (MultiSensoren, AccessManager, SmartPDU). IP-Kameras oder IO-Module können dagegen direkt in KentixONE eingebunden werden.

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

Achten Sie vor Beginn der Konfiguration darauf, dass die Software auf allen netzwerkfähigen Kentix-Geräten aktuell ist. Der Versionsstand muss auf allen Geräten übereinstimmen.

**Ein Software-Update können Sie jederzeit über „System - Update“ für Ihre KentixONE Hauptinstanz und alle angeschlossenen Satelliten durchführen.**

Der LeckageSensor Ethernet ist erst ab Version 8.6.0 kompatibel. Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre installierte Softwareversion mindestens 8.6.0 oder höher ist, da der LeckageSensor in früheren Versionen nicht unterstützt wird.