



Alles, was Sie für die physische Sicherheit von geschäftskritischen Infrastrukturen benötigen

136 SEITEN PHYSICAL IT SECURITY!
KATALOG 2021



360° Physical IT-Security made in Germany

Wir sind Kentix, der Spezialist für ganzheitliche und skalierbare IoT-Lösungen zum Schutz geschäftskritischer Infrastrukturen. Vom einzelnen Serverschrank über Data Center bis hin zu großen Infrastrukturen überwachen unsere Lösungen schutzbedürftige Räume und erkennen physische Gefahren präventiv. Unser hauseigenes Betriebssystem **KentixOS** analysiert, verarbeitet und verwaltet die gesammelten Daten, um sie dem zuständigen Personal einfach und intuitiv zur Verfügung zu stellen.

Die unkompliziert installierbaren Hard- und Softwareprodukte auf IoT-Basis decken Anwendungsfälle in den Bereichen Umgebungsmonitoring, Einbruchmeldung, Zutrittskontrolle, Videoüberwachung sowie Energiemonitoring ab und ermöglichen so durch den All-in-One-Ansatz höchstes Schutzniveau aus einer Hand.

Unternehmen aus allen Branchen sichern mit Kentix Produkten ihr Geschäft gegen physische Gefahren sowie

menschliches Fehlverhalten ab und halten gesetzliche Anforderungen ein. Die Entwicklung und Produktion erfolgt ausschließlich in Deutschland.

So wichtig wie die Firewall

Über 50% der IT-Ausfälle sind durch physische Einflüsse wie Defekte, Feuer, Wettereinflüsse oder menschliches Fehlverhalten verursacht. Solche Ausfälle sind langwierig und sehr teuer, die davon betroffenen Organisationen hoch gefährdet.

Mit unserer Kentix MultiSensor®-Technologie ist es uns gelungen, wesentlich effizientere Produkte als die am Markt vorhandenen zu entwickeln. Damit haben wir die Überwachung geschäftskritischer IT-Infrastrukturen wesentlich verbessert und zugleich vereinfacht. Wir setzen auf Technologien wie IoT, KI und moderne IT-Standards, die unsere Produkte einfach vernetzbar machen und damit schneller und sicherer informieren.

Warum Sie sich für Kentix entscheiden sollten

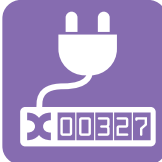




KENTIX ERSETZT 8 SYSTEME

Das Kentix All-In-One-Security-System integriert bis zu **ACHT** Systeme (Zutrittskontrolle, Einbruchalarm, Brandfrüherkennung, Umgebungsüberwachung, Alarmüberwachung, Netzwerküberwachung, Videoüberwachung, PDU- und Energieüberwachung) in **EINEM** und erkennt dabei über 40 Gefahren!

Unsere Kunden sparen damit bis zu **50%** an Investitions- und Betriebskosten und kümmern sich um Ihr Business und nicht mehr um Schnittstellen.

ALL-IN-ONE SECURITY	360° All-In-One Security 4 Referenzlösung Server- / Technikraum..... 120 Referenzlösung Car-Sharing-Management 124 Referenzlösung Schließlösung IT-Racks..... 128 Referenzlösung Stadtwerke & Versorger..... 130	
SMARTMONITORING	SmartMonitoring 16 Systemkomponenten 18 Produkte 20 Gefahren-Matrix – Welches Gerät überwacht welche Gefahren? 37 StarterSets 40 Network Monitoring..... 14 SmartXcan 45	
SMARTACCESS	SmartAccess 48 Systemkomponenten 50 SmartAccess Funk..... 54 SmartAccess IP..... 78 StarterSets 92	
SMARTPDU	SmartPDU 96 Systemkomponenten 98 Produkte 106	
SMARTVIDEO	SmartVideo 112 Produkte 114	
KENTIX360 CLOUD	Kentix360 Cloud 118	

Kentix-Lösungen für Ihr Unternehmen

DATA CENTER



Vom einfachen Serverraum bis hin zum komplexen Rechenzentrum, unsere Smart-Monitoring-Produkte sind zehntausendfach erprobt und sichern verlässlich die IT-Umgebungen unserer Kunden. In Kombination mit SmartAccess und unseren robusten SmartPDU bieten wir wirkliche 360° Lösungen mit dem bestmöglichen Schutz und Frühwarnsystem.

VERTEILTE INFRASTRUKTUR



Die Überwachung verteilter Infrastrukturen ist unsere Top-Spezialität. Unsere Produkte spielen all Ihre Vorzüge einer IT-basierten 360° Lösung über sämtliche Gewerke wie Monitoring, Zutrittskontrolle und Video aus. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit unseren integrierten Lösungen massiv Kosten einsparen und Ihre Infrastruktur im Griff behalten.

OFFICE



Unsere SmartAccess-Lösungen ersetzen herkömmliche Zutrittssysteme mit allen Vorzügen einer 100% IT-integrierbaren Systemlösung. Skalierbar vom kleinen Office bis hin zum Bürokomplex oder Co-Working-Space. Webbasiert und einfach vernetzbar per Funk oder LAN für jede Tür und jedes Tor, innen oder außen, kombinierbar mit Einbruchmeldesystemen.

INDUSTRIE



Moderne Industrieanlagen dürfen nie ausfallen. Ausfälle verursachen hohe Kosten und Imageschäden. Frühzeitiges Erkennen und die direkte Meldung von Gefahren ist unabdingbar. Unser SmartMonitoring fügt sich nahtlos in die IT-Landschaft ein und steigert die Anlagenverfügbarkeit wesentlich. ISO27001-Anforderung werden erfüllt.

KRITIS



Der reibungslose Betrieb kritischer Infrastrukturen basiert auf einer funktionierenden IT-Infrastruktur. Angefangen von der Überwachung kritischer Betriebsräume bis hin zur komplexen Zutrittskontrolle. Unsere smarten Lösungen sind in diesem Umfeld vielfach bewährt und sorgen für Sicherheit und Datenschutz.

LOGISTIK



Führende Logistikunternehmen nutzen unsere SmartAccess- und SmartMonitoring-Lösungen um Zugänge zu Räumen, Flächen oder Lagern effektiv zu managen und zu sichern. Die Integration in eigene Logistikanwendungen ist dank unserer offenen KentixOS Systemarchitektur sehr einfach umsetzbar.



Mit nur einem System die komplette geschäftskritische IT-Infrastruktur überwachen

Effektive Absicherung der physikalischen Risiken in Server- und Technikräumen

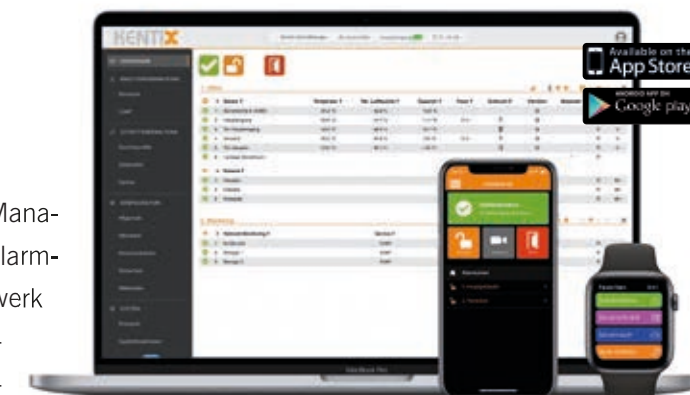
Der Kentix MultiSensor® fusioniert alle wichtigen physikalischen Sensoren in einem Gerät und überwacht die gesamte IT-Infrastruktur auf bis zu 20 Gefahren wie kritische Klimafaktoren, Brand oder Einbruch. Damit legen Sie den Grundstein zur Absicherung nach BSI Grundsatz und der ISO 27001. Über Funk (ZigBee) oder alternativ direkt über ein Netzwerk kann der MultiSensor mit einem Kentix AlarmManager verbunden werden. Die Installation und Inbetriebnahme ist sehr einfach und erfolgt mit herkömmlichen Patchkabeln; ein Verklemmen von Kabeln ist nicht nötig. So entsteht im Handumdrehen eines der effektivsten Systeme zur Raumüberwachung.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Früherkennung von Gefahren – kurze Reaktionszeiten, geringe Folgekosten
- Geringerer Personalaufwand durch automatische Überwachung
- Entlastung des Systemadministrators – geringeres Haftungsrisiko
- Geringere Betriebskosten durch Fernüberwachung
- Niedrige Investitionskosten – einfache Installation und Inbetriebnahme
- ROI innerhalb eines Jahres – sofort bei Vermeidung nur eines Ausfalls

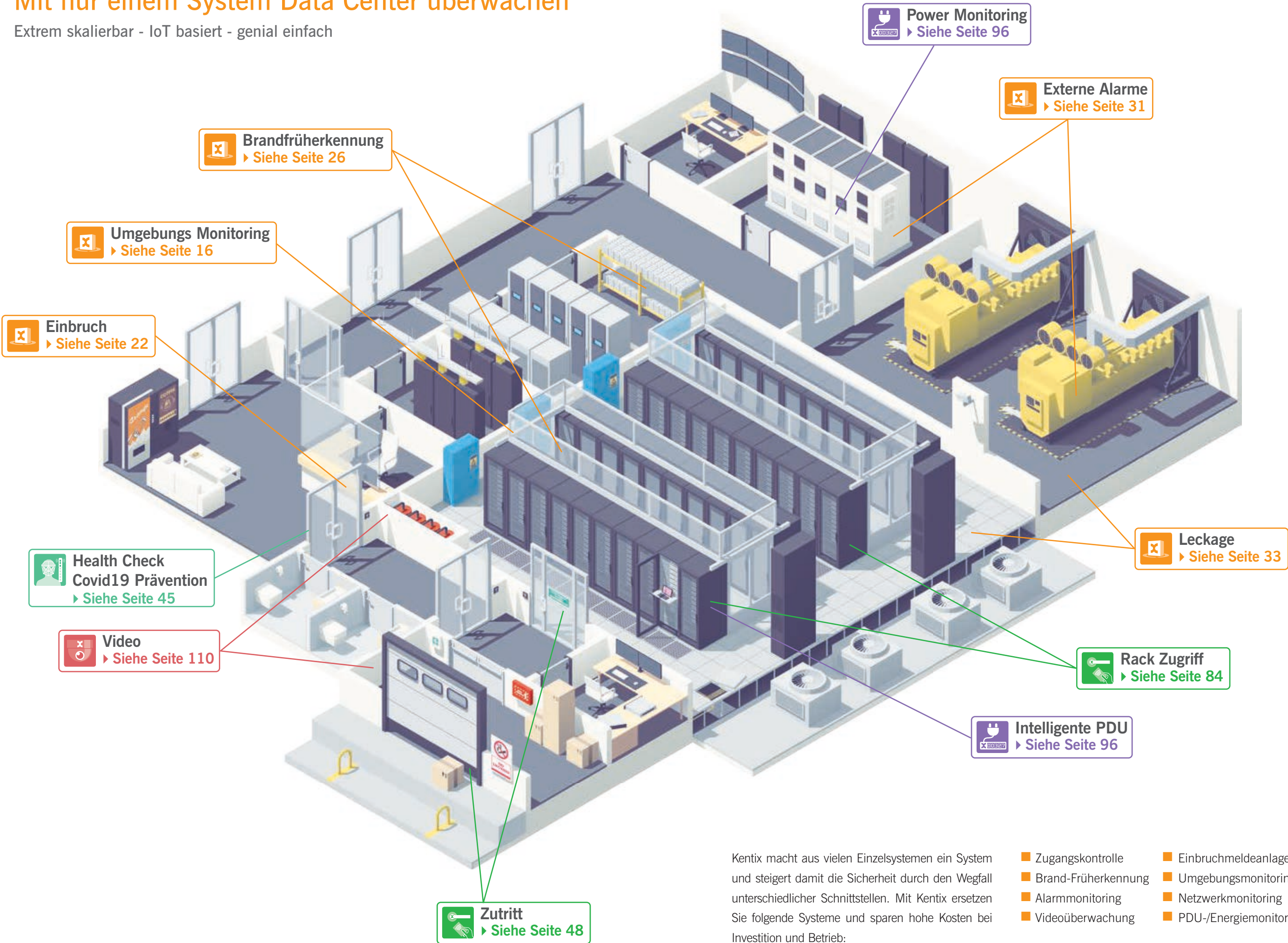
Einfache Installation und niedrige Systemkosten durch innovative „All-in-One“-Lösung

Sämtliche Daten der MultiSensoren laufen im AlarmManager zusammen und werden dort ausgewertet. Der AlarmManager hat außerdem die Aufgabe, das Sensornetzwerk zyklisch zu überwachen und Fehlerzustände oder Manipulationen zu melden. Im AlarmManager ist standardmäßig ein 4G Modem zur unabhängigen Übertragung der Alarmmeldungen integriert. Der verantwortliche Personenkreis wird somit in Echtzeit über etwaige Fehlerzustände informiert. Nachrichten können auch per E-Mail oder SNMP übertragen werden. Zusätzlich ist es möglich, mit einem Smartphone den AlarmManager sicher fernzusteuern und z.B. Scharf/Unscharfschaltungen vorzunehmen.



Mit nur einem System Data Center überwachen

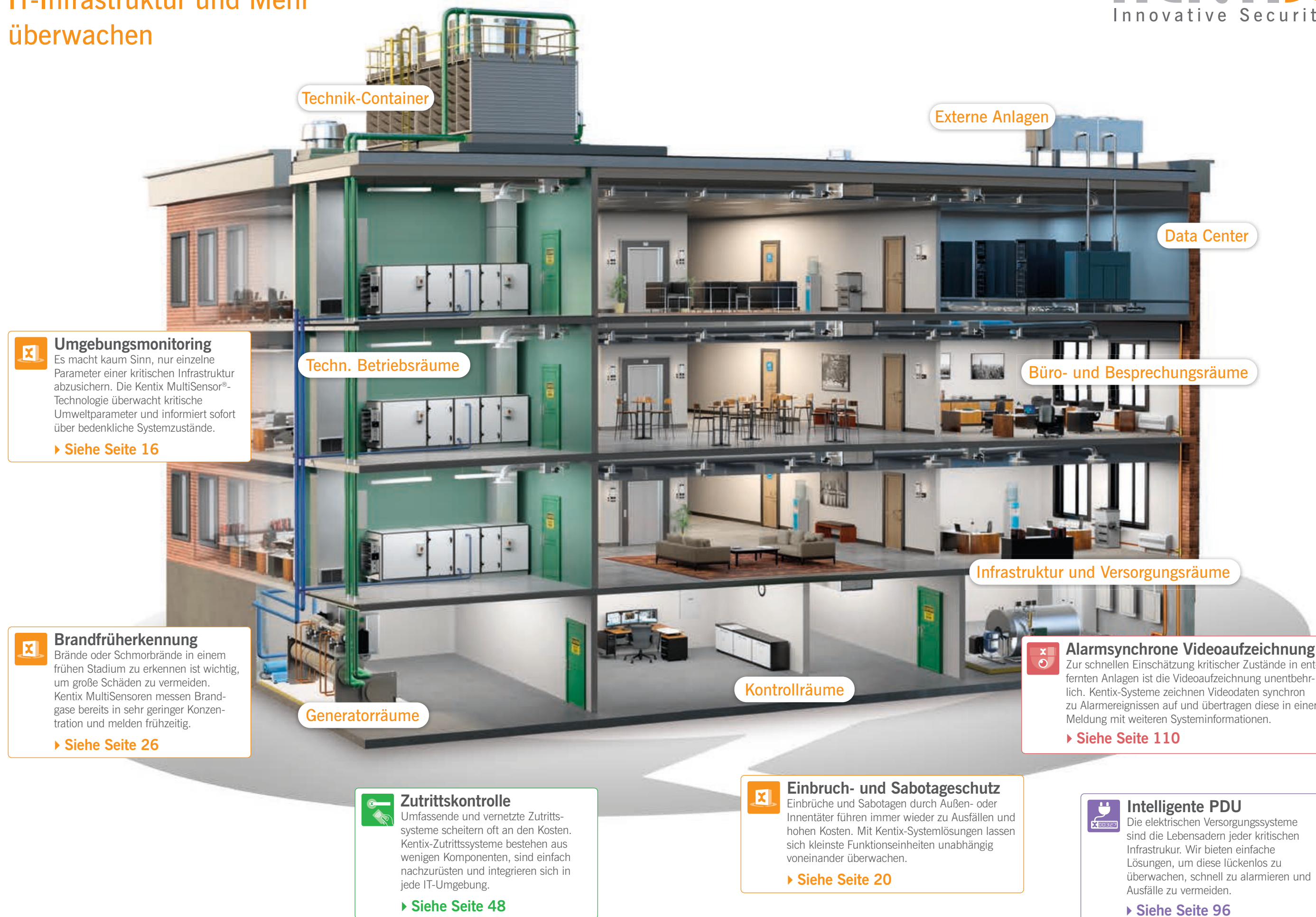
Extrem skalierbar - IoT basiert - genial einfach



Kentix macht aus vielen Einzelsystemen ein System und steigert damit die Sicherheit durch den Wegfall unterschiedlicher Schnittstellen. Mit Kentix ersetzen Sie folgende Systeme und sparen hohe Kosten bei Investition und Betrieb:

- Zugangskontrolle
- Brand-Früherkennung
- Alarmmonitoring
- Videoüberwachung
- Einbruchmeldeanlage
- Umgebungsmonitoring
- Netzwerkmonitoring
- PDU-/Energiemonitoring

Mit nur einem System die gesamte IT-Infrastruktur und Mehr überwachen



Umgebungsmonitoring
 Es macht kaum Sinn, nur einzelne Parameter einer kritischen Infrastruktur abzusichern. Die Kentix MultiSensor®-Technologie überwacht kritische Umweltparameter und informiert sofort über bedenkliche Systemzustände.
 ▶ Siehe Seite 16

Brandfrüherkennung
 Brände oder Schmorbrände in einem frühen Stadium zu erkennen ist wichtig, um große Schäden zu vermeiden. Kentix MultiSensoren messen Brandgase bereits in sehr geringer Konzentration und melden frühzeitig.
 ▶ Siehe Seite 26

Zutrittskontrolle
 Umfassende und vernetzte Zutrittssysteme scheitern oft an den Kosten. Kentix-Zutrittssysteme bestehen aus wenigen Komponenten, sind einfach nachzurüsten und integrieren sich in jede IT-Umgebung.
 ▶ Siehe Seite 48

Einbruch- und Sabotageschutz
 Einbrüche und Sabotagen durch Außen- oder Innentäter führen immer wieder zu Ausfällen und hohen Kosten. Mit Kentix-Systemlösungen lassen sich kleinste Funktionseinheiten unabhängig voneinander überwachen.
 ▶ Siehe Seite 20

Intelligente PDU
 Die elektrischen Versorgungssysteme sind die Lebensadern jeder kritischen Infrastruktur. Wir bieten einfache Lösungen, um diese lückenlos zu überwachen, schnell zu alarmieren und Ausfälle zu vermeiden.
 ▶ Siehe Seite 96

KENTIX|OS

Easy Setup

Easy Operation

Easy Deployment

Das „Herz“ all unserer Lösungen heißt KentixOS und ist eine der modernsten IoT Plattformen in der Sicherheitstechnik. Extrem skalierbar, ohne wirkliche Systemlimits und in beliebiger Systemtopologie dezentral oder zentral organisierbar. Damit haben Sie immer die volle Kontrolle, egal ob Sie ein Server-Rack oder eine weltweite IT-Infrastruktur überwachen.

Bei all unseren Systemen ist die Software für Konfiguration und Betrieb bereits integriert. Für die hochmoderne Web-GUI wird nur ein aktueller Web-Browser benötigt – die Kommunikation ist über TLS/HTTPS gesichert, die Daten verschlüsselt. Nach Auswahl Ihrer Sprache können Sie sofort mit der Konfiguration beginnen.

Durch die hohe Standardisierung der Softwaremodule ist die Benutzung auf all unseren Geräten gleich. Als IoT Spezialist liefern wir damit ein System, welches sich nahtlos in Ihre IT Landschaft integriert. Das besondere:

Updates sind jederzeit kostenfrei und können, über integrierte Deployment Tools, einfach ausgerollt werden.

Neben der flexiblen Web-GUI, gibt es zur Bedienung per Smartphone auch entsprechende Apps.

Diese bieten über Kentix360 einen sicheren und schnellen Zugriff aus der Ferne, ganz ohne aufwändige Konfiguration. Offene Schnittstellen wie SNMP-V2/3, REST-API oder ModBus/OPC sind für uns selbstverständlich.

KentixOS & Künstliche Intelligenz

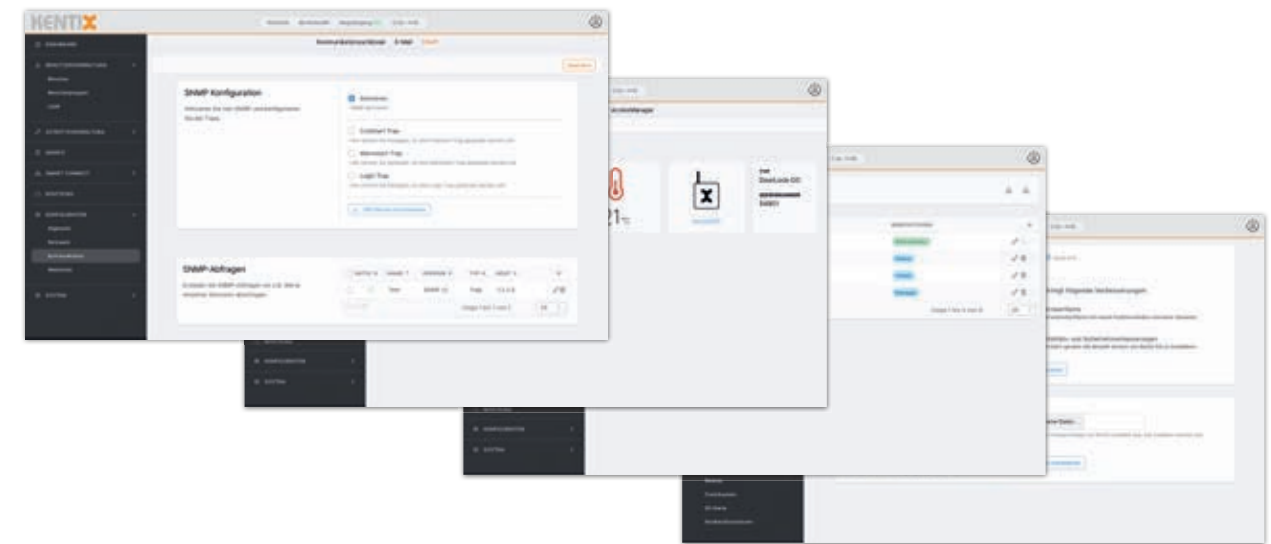
KentixOS beinhaltet bereits eine KI-Architektur für das maschinelle Lernen. Die Anwendungen laufen dabei auf den Kentix Geräten selbst, als sogenannte Edge KI und nicht in einer entfernten Cloud Anwendung. Dies hat speziell in der Sicherheitstechnik viele Vorteile, um autark und schnell Entscheidungen an Ort und Stelle zu treffen. KI wird zukünftig integraler Bestandteil vieler Kentix Anwendungen sein und Ihnen als Anwender wesentliche Entscheidungen abnehmen sowie die Überwachung komplexer Infrastrukturen vereinfachen. Kentix SmartXcan ist eine der ersten Anwendungen, die auf KI zur Gesichts- und Positionserkennung basieren.

Dadurch werden Fehlmessungen vermieden und die Messgenauigkeit erhöht.



Diese Funktionen zeichnen alle Produkte mit Kentix|OS aus:

- LDAP- oder AD-Integration
- HTTPS mit Serverzertifikat
- SmartAPI - REST-API basierend auf JSON
- WEBHOOKS - Server-basierte Events (JSON, XML, CSV)
- SNMPv2/3 mit standardisierter MIB
- Automatisches Backup auf SMB oder SD-Karte
- E-Mail-Benachrichtigung
- Benutzerverwaltung mit Berechtigungsmanagement
- Einfache Update-Funktion über Web-GUI
- Automatische Verteilung von Updates



Kentix-Systemlösungen basieren konsequent auf Web-technologien und IT-Standards. Der Funktionsumfang und die Systemskalierung ist von Haus aus schon enorm und in vielen Projekten ausreichend. Mit der

REST-API ist die Möglichkeit der vertikalen Integration jedoch nochmals ein Vielfaches größer. Neben der REST-API steht bei allen Produkten auch SNMP-V2/3 als Standardschnittstelle zur Verfügung.

Was ist REST-API?

Die REST-API ist eine Programmierschnittstelle, die sich an den Paradigmen und Verhalten des World Wide Web (WWW) orientiert. Sie hat den Status eines Industriestandards erreicht und kommt bei Anbietern wie AWS, VMware, Azure und vielen Cloud-Anbietern zum

Einsatz. Kentix Systeme bieten somit völlig neue Integrationsmöglichkeiten und eine enorme Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten in digitalen Geschäftsmodellen und Cloudlösungen. Die Nutzung der Kentix REST-API ist kostenfrei.

Was sind Webhooks?

Neben der API Abfrage per HTTP POST Request über JSON Objekte stehen für die wichtigsten Systemereignisse sogenannte Webhooks zur Verfügung. Webhooks sind serverbasierte Events zur unmittelbaren Übermittlung

von Ereignissen. Das Besondere dabei ist, dass diese beliebig konfigurierbar und unabhängig vom Datenmodell sind. Diese können sowohl JSON oder XML basiert sein. Die Webhooks werden einfach über die Softwareoberfläche (Web-GUI) der jeweiligen Geräte angelegt.

Weitere Infos und Beispiele unter docs.kentix.com
Die komplette Dokumentation erhalten Sie über unseren Support.

Lückenlose IT-Infrastruktur-Überwachung

Gemeinsam mit unseren Technologie-Partnern entwickeln wir unsere Lösungen stetig weiter und bieten einheitliche Schnittstellen für eine offene Systemarchitektur mit Zukunft.

Netzwerk-Monitoring-Tools einfach in das Umgebungsmonitoring integrieren

Die Kentix MultiSensor®-Technologie überwacht mit nur einem System alle wichtigen physikalischen Gefahren in Raum und Rack, wie z.B. kritische Klimafaktoren, Brand oder Einbruch. Die verschiedenen Mess- und Alarmwerte werden mittels SNMP (v2/3) zur Verfügung gestellt und können sehr einfach über die SNMP Management Information Base (MIB) in das jeweilige Network Monitoring Tool integriert werden.

So liefert die Kentix MultiSensor®-Technologie einfach und zuverlässig die Daten für Ihr Netzwerk-Monitoring. Durch die Kombination der Systeme entsteht eine lückenlose Überwachung Ihrer unternehmensweiten IT-Infrastruktur – und es ist genial einfach. Kentix-Geräte unterstützen dabei alle wichtigen Monitoring und DCIM (Data Center Infrastructure Management) Tools.



SNMP Support

- Komplette MIB für alle integrierten Sensoren
- Traps werden unterstützt
- Abfrage und Integration aller Messwerte in Netzwerk-Monitoring-Systeme

HTTP Support

- Datenaustausch über XML
- HTTP-Kommandos für SMS-Versand (integrierter SMS-Gateway)
- HTTP-Ansteuerung von IP-Kameras

Wir unterstützen alle gängigen Netzwerk-Monitoring, DCIM und Building Management Systeme.



und viele weitere mehr ...

Nagios
Icinga
CA Unified Infrastructure Management
GFI Network Server Monitor
HP OpenView
IBM Tivoli
Ipswitch WhatsUp Gold (whatsupgold.com)
Microsoft Operations Manager
Adrem Software NetCrunch
OpManager
Quest Big Brother
ruleIT Monitoring Server
Spectrum Enterprise Manager
SysLink Xandria

Weitere Details zur Integration und die SNMP MIB zum Download

docs.kentix.com



Systemausfälle vermeiden, bevor sie passieren – netzwerkbasierendes Umgebungsmonitoring für Profis

Unsere MultiSensor®-Technologie sichert Ihre IT mit nur einem System gegen bis zu 37 physische Gefahren wie Übertemperatur, Einbruch oder Feuer – das macht Kentix so genial einfach.



KLIMA



MONITORING



BRAND



E-MAIL/SMS/SNMP



EINBRUCH



APP

IP-Umgebungsmonitoring genial einfach – mit der Kentix MultiSensor®-Technologie

Im Gegensatz zu Ausfällen, die durch Softwarefehler verursacht werden, sind die Ausfallzeiten bei physischen Defekten meist länger und teurer. Die Kentix MultiSensor®-Technologie bietet eine optimale Lösung zur physischen Absicherung Ihrer IT-Infrastruktur, denn sie erkennt mit nur wenigen Komponenten frühzeitig alle wesentlichen Gefahren und meldet sie weiter, bevor es zu teuren Ausfällen kommt. Echtzeitinformation und redundante Meldewege wie SMS und Push-Nachrichten sind integraler Bestandteil unserer AlarmManager. So erhalten Sie Alarmer immer zuverlässig und selbst dann, wenn das firmeninterne Netzwerk ausgefallen ist. Kentix-Geräte sind komplett IT-basiert und auch in verteilten IT-Infrastrukturen einfach zu integrieren. Die komplette Software ist bereits enthalten; es entstehen also keine zusätzlichen Kosten. Die Konfiguration und Verwaltung des gesamten Systems geschieht zentral und bequem per Web-Oberfläche. Schließen Sie mit Kentix eine Lücke in Ihrer IT-Sicherheit und erfüllen Sie damit die ISO 27001. Vermeiden Sie Haftungsrisiken!

Kentix-Systeme ersetzen mehrere Einzellösungen wie Temperatursensoren, Einbruchmeldeanlagen oder Brandmeldesysteme und sparen damit rund zwei Drittel der sonst üblichen Kosten.

Folgende Systeme sind bereits integriert:

- Klimaüberwachung
- Einbruchmeldeanlage
- Brandfrüherkennung
- Strom-/Netzüberwachung
- Zugangssystem
- Server Live Check

Anwendungsmöglichkeiten:

- Serverraum, Techniknebenräume, IT-Rack
- Rechenzentrum und Container Data Center
- Kritische Infrastruktur
- Industrie und verteilte Anlagen
- Lager, Logistik, Schrankenanlagen
- Krankenhaus, Praxis, Medikamentenschränke
- Büro- und Verwaltungsgebäude, Filialen



StarterSet: Sichert IT-Räume nach ISO 27001

AlarmManager,
MultiSensor KMS-RF
und MultiSensor-DOOR

► Mehr Infos zu den
StarterSets ab Seite 40

Die genial einfache Kentix MultiSensor®-Technologie erkennt die wichtigsten physikalischen Gefahren in Raum und Rack mit nur einem System.



MultiSensor:
Überwacht bis zu 20
physische Gefahren.



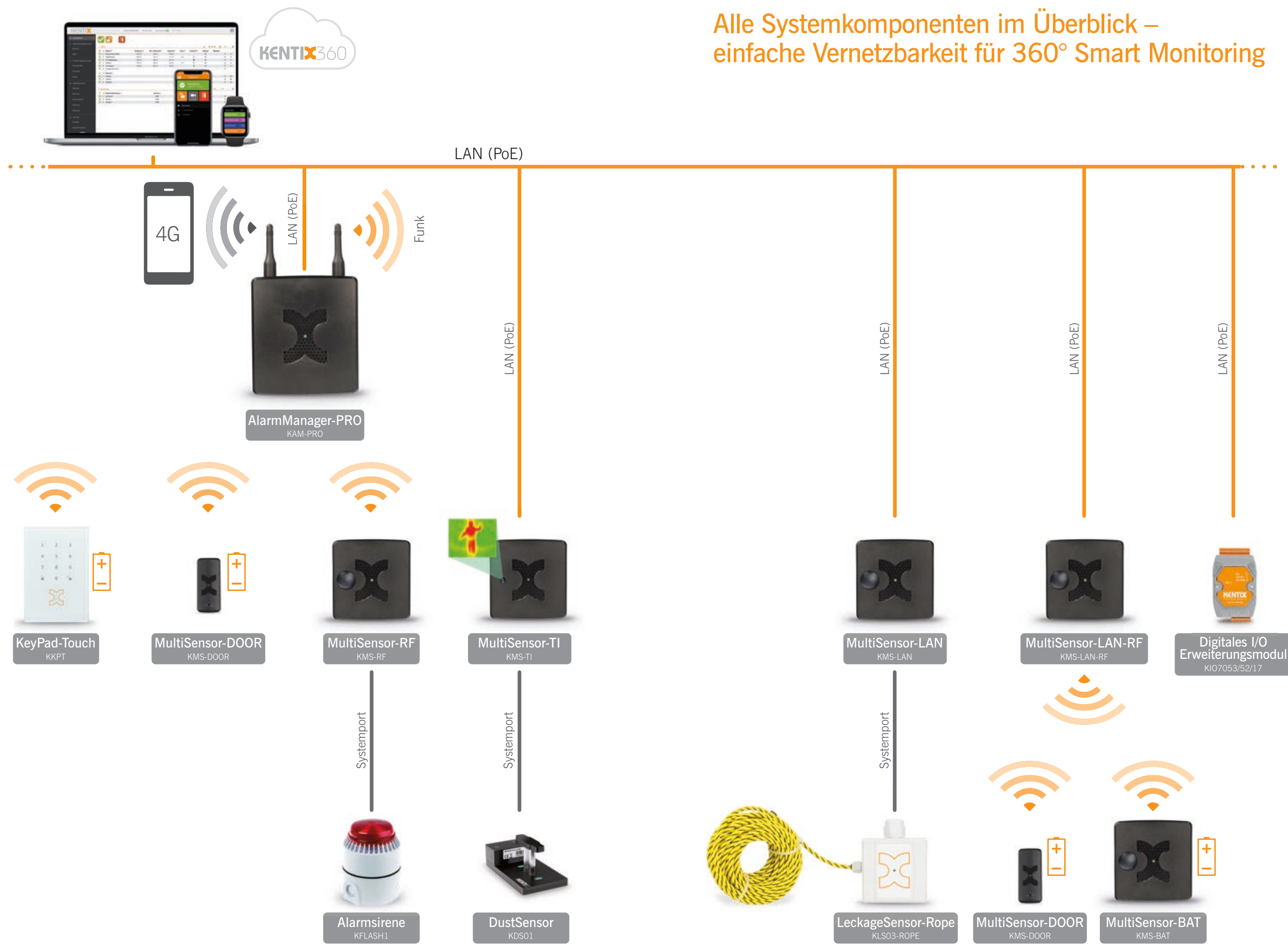
AlarmManager: Zentrale
Überwachungseinheit mit
Funk, LAN und GSM.

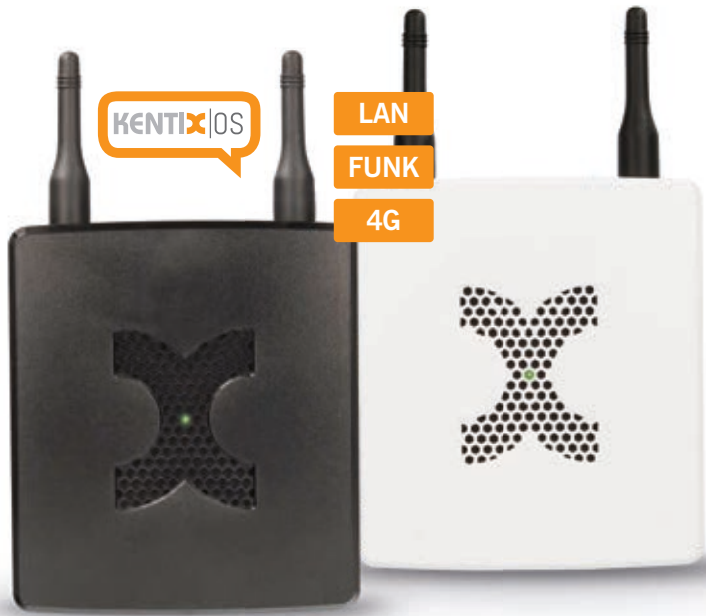


Software komplett integriert. Einfache Steuerung mit
jedem Browser. Sichere Remote-Steuerung über Kentix
Cloud. Kentix App für iPhone und Android verfügbar.



Alle Systemkomponenten im Überblick –
einfache Vernetzbarkeit für 360° Smart Monitoring





AlarmManager

Der AlarmManager ist die intelligente Alarmzentrale; hier laufen die Informationen sämtlicher MultiSensoren zusammen. Der AlarmManager wird im Serverraum oder Rack montiert und leitet alle Alarm- und Störmeldungen an die verantwortlichen Personen weiter. Die Konfiguration erfolgt über eine komfortable Web-Oberfläche. Alle Systemmeldungen werden in der internen Datenbank abgelegt.



Produkte

Typ	Gehäusefarbe	Artikelnummer
AlarmManager-BASIC	Schwarz	KAM-BASIC-B
AlarmManager-BASIC	Weiß	KAM-BASIC-W
AlarmManager-PRO	Schwarz	KAM-PRO-B
AlarmManager-PRO	Weiß	KAM-PRO-W

Zubehör

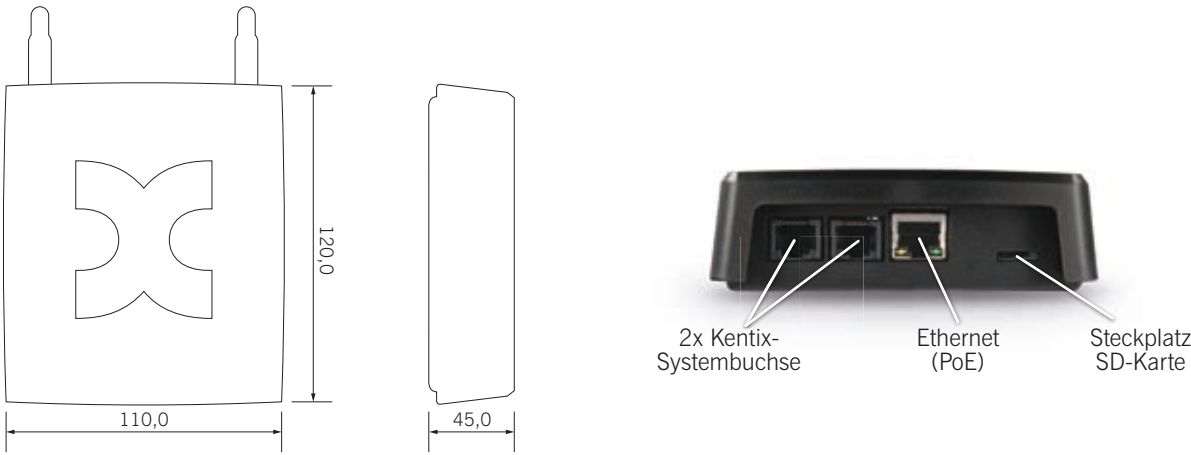
Typ	Artikelnummer
PoE-Injektor	KPOE100EU
I/O-Modul mit Relais	KIO3
Magnetfuß-Verstärkerantenne	KMA3
Antennen-Verlängerung (5 m Länge)	KMA3-5
Magnet Türkontakt	KDC1-W

Technische Details

Anzahl MultiSensoren	Bis zu 500 MultiSensoren und Geräte in Summe
Integrierte Sensoren	Temperatur -99 bis +99 °C, Luftfeuchte 0-100 %, Taupunkt °C
Sabotagemelder	Interner Rüttelkontakt (einstellbar)
Signalgeber	85 dB, 2.3 kHz
LED	GRÜN/ROT
Funk	ZigBee® 2,4 GHz ISM Band +3 dBm Ausgangsleistung IEEE802.15.4, Verschlüsselung AES 128 Bit
SD Karte	Micro SD-Kartenschacht für Karten bis 128 GB
SNMP	SNMPv2/3, SNMP Traps (MIB)
Ethernet	10/100 Mbit (PoE)
Integriertes 4G-Modem	Quad-Band (4G) 850/900/1800/1900 MHz; integrierter SIM-Kartenhalter
Spannungsversorgung	PoE Class 3 oder über externes I/O-Modul KIO3 (Zubehör) 12-32 VDC, Leistungsaufnahme ca. 5 W
Integrierte Notspannungsversorgung	Überbrückungszeit über interne Superkondensatoren ca. 4 Min., int. Netzüberwachung
Kentix-Systembuchse	2 x RJ45, zum Anschluss externer Kentix Plug'n'Play-Module (Zubehör)
Alarめingänge (Systembuchse)	4 x Alarめingang für potentialfreie Beschaltung
Schaltausgänge (Systembuchse)	4 x Open Collector 0.1 A/24 V, Optional: I/O-Modul mit Relais (KIO3) zum Schalten externer Anlagen
Gehäuse	Schutzart IP20, Größe 110 x 120 x 45 mm, Gewicht ca. 300 g, Farben: Weiß, Schwarz
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 – 50 °C, Luftfeuchte 5-95 %, nicht kondensierend
Lieferumfang	AlarmManager, Antennen (ZigBee®, 4G), Montagehalter, SlimLine Kabel 3 m, Montagematerial
Prüfungen	CE

Funktionsübersicht Gerätevarianten

Variante	KAM-PRO	KAM-BASIC
Funktion	GSM-Melde- und Steuerzentrale für MultiSensor, KeyPad, Zubehör	GSM-Melde- und Steuerzentrale für MultiSensor, KeyPad, Zubehör
Raum-Anlagengröße	bis ca. 10.000 m²	bis ca. 4.000 m²
Anzahl anschließbare MultiSensoren	500	200
MultiSensoren mit Funk	✓	✓
MultiSensoren mit LAN	✓	✗
Konfiguration	Web-Server	Web-Server
Smartphone App	✓	✓
Integrierter Web-Server (HTTPS)	✓	✓
Server Monitoring (Live-Check)	✓	✓
IP-Video Kamera-Steuerung	✓	✓
SMS-Alarme	✓	✓
E-Mail-Alarme	✓	✓
VDS 2465-S2 Alarmierung (TCP)	✓	✗
SNMP Trap (V2, V3)	✓	✓
SNMP MIB (V2, V3)	✓	✓
Datenlogger mit Langzeitspeicher	✓	✓
Externe I/O-Module (Ethernet)	✓	✗
Schaltausgänge (Open Collector)	4	4
Alarめingänge (Potentialfrei)	4	4
Anschluss LeakageSensor	✓	✓
PoE (Power over Ethernet, Class3)	✓	✓
Externe Spannungsversorgung	✓	✓
Integrierte USV (Superkondensator)	✓	✓
Ethernet (10/100Mbit, IP-V4)	✓	✓
ZigBee (Funk)	✓	✓
Kentix-Systembuchse	✓	✓
Sabotageüberwachung	✓	✓
Sensor - Temperatur (0-99°C)	✓	✓
Sensor - Relative Luftfeuchte (0-100%)	✓	✓
Sensor - Taupunkt (°C)	✓	✓
Sensor - Vibration (Erschütterung)	✓	✓
Spannungsüberwachung (PoE)	✓	✓
Größe (L x B x H in mm)	110 x 120 x 45	110 x 120 x 45





MultiSensor

Der MultiSensor ist die genial einfache Lösung zur umfassenden Überwachung von IT- und Technikräumen. Mit nur einem Gerät überwachen Sie Ihre z.B. IT-Infrastruktur auf bis zu 20 physische Gefahren wie kritische Klimafaktoren, Brand oder Einbruch und legen den Grundstein zur Absicherung nach BSI Grundsatz und der ISO 27001.



Die MultiSensoren sind mit Ethernet- (PoE) oder Funk-Konnektivität verfügbar. Die netzwerkfähigen MultiSensoren sind Stand-Alone fähig und können auch ohne AlarmManager betrieben werden. Die MultiSensoren mit Funk sind je nach Typ entweder über ein Netzteil mit Spannung versorgt oder batteriebetrieben. Sie benötigen immer einen Alarm-Manager zur Verwaltung.

Alle MultiSensoren auf einen Blick

Alle MultiSensoren sind in den Gehäusefarben schwarz und weiß erhältlich!



Typ	Artikelnr.
MultiSensor-TI	KMS-TI-40-B
MultiSensor-TI	KMS-TI-40 W
MultiSensor-TI	KMS-TI-90-B
MultiSensor-TI	KMS-TI-90-W

Typ	Artikelnr.
MultiSensor-LAN	KMS-LAN-B
MultiSensor-LAN	KMS-LAN-W

Typ	Artikelnr.
MultiSensor-LAN-RF	KMS-LAN-RF-B
MultiSensor-LAN-RF	KMS-LAN-RF-W



Typ	Artikelnr.
MultiSensor-RF	KMS-RF-B
MultiSensor-RF	KMS-RF-W



Typ	Artikelnr.
MultiSensor-BAT	KMS-BAT-B
MultiSensor-BAT	KMS-BAT-W



Typ	Artikelnr.
MultiSensor-DOOR	KMS-DOOR-B
MultiSensor-DOOR	KMS-DOOR-W

Ein Gerät, das alle wichtigen physikalischen Gefahren erkennt – der Kentix MultiSensor®

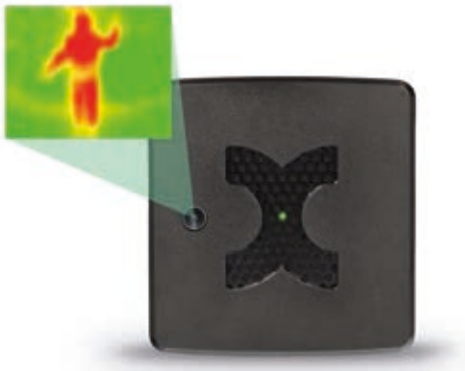


	Temperatur - Überwachung der Raumtemperatur - Überwachung von Kühlung oder Heizung		Luftfeuchte - Überwachung der Luftfeuchte - Überwachung der Raumklimatisierung
	Taupunkt - Überwachung des Taupunktes - Vermeidung von Kondensationsbildung		Versorgungsspannung - Überwachung der externen Netzspannung - Überbrückung und Meldung von Spannungsausfällen
	Kohlenmonoxid (CO) - Brandfrüherkennung über hochempfindlichen CO-Sensor - Erkennung von entstehenden Bränden		Bewegungsmelder - Schnelle Bewegungserkennung - Sichere Detektion von unbefugten Personen
	Externe Meldeeingänge - Ermöglicht den Anschluss externer Geräte wie z.B. LeckageSensoren - Türkontakte, Störmeldungen von externen Geräten		Ext. Alarm- & Schaltausgänge - Ansteuerung externer Alarmierungsgeräte wie z.B. Sirenen, Blitzleuchten - Fernschalten von Geräten
	Akustischer Signalgeber Integrierter Signalgeber zur akustischen Alarmierung		ZigBee Funkübertragung - Verschlüsselte Übertragung der Sensordaten an die Zentrale - Hohe Reichweite und Sicherheit durch automatische Vernetzung
	Sabotageüberwachung Kontinuierliche Überwachung auf Manipulation und Sabotage von MultiSensor und AlarmManager		Luftqualität - Ermittlung der Luftqualität nach dem IAQIndex (Indoor Air Quality) - Kombination mit den integrierten Brandfrühwarnsensoren
	Luftdruck (hPa) Luftdruckmessung zur Ermittlung verschiedener Druckbereiche oder der Höhe		Thermalbild-Sensor - Optimale Erkennung von thermischen Hotspots - Grafische Bildarstellung

Integrierte Sensoren je nach Gerätetyp, siehe Seite 28

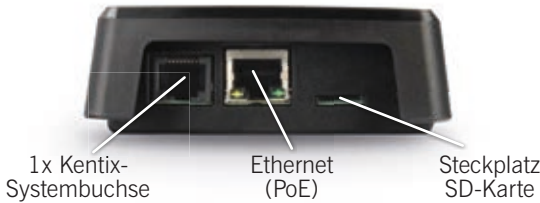
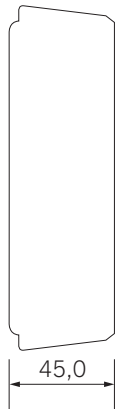
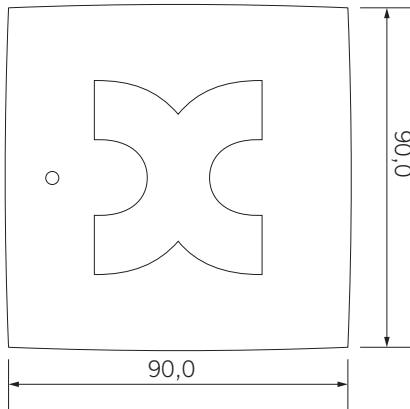
MultiSensor mit Thermalbild

Der MultiSensor-TI ist die neueste MultiSensor-Technologie mit integriertem Thermal-Image-Sensor zur Überwachung von kritischen Anlagenzuständen und der Brandfrüherkennung. Neben dem reinen thermischen Monitoring ermöglicht der Sensor auch die Bewegungserkennung von Personen sowie der Personenanzahl. Gegenüber Thermalkameras hat der Sensor den Vorteil, dass er datenschutzkonform agiert und zusätzliche Sensoren mit der thermischen Auswertung verknüpft. Für die Brandfrüherkennung bedeutet das, dass bis zu vier Faktoren (Thermobild, CO, Luftqualität, Raumtemperatur) für eine sichere Detektion ausgewertet werden.



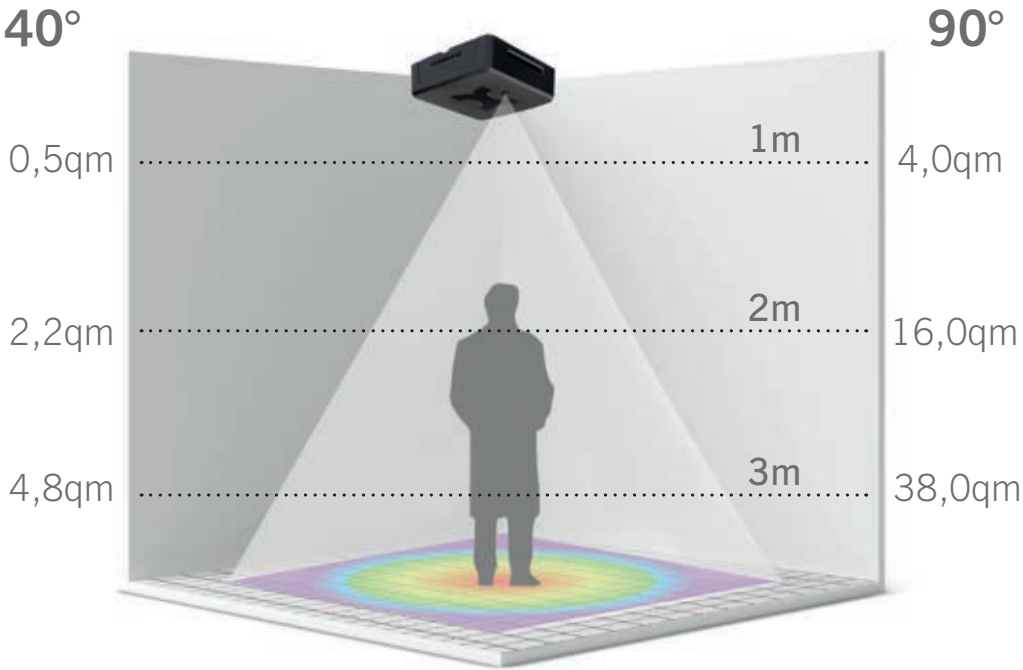
Sensor-Matrix

	Brandfrüh- erkennung	Bewegung	Klima	Sabotage	Externe Alarmer
Wärmebildsensor (40/90°)	✓	✓	✓	✓	-
Kohlenmonoxidsensor (CO)	✓	-	-	-	-
Luftqualität (IAQ)	✓	-	✓	-	-
Temperatur	✓	-	✓	-	-
Luftfeuchte	-	-	✓	-	-
Taupunkt	-	-	✓	-	-
Luftdruck	-	-	✓	-	-
Vibration	-	-	-	✓	-
Externe Eingänge	-	-	-	✓	✓



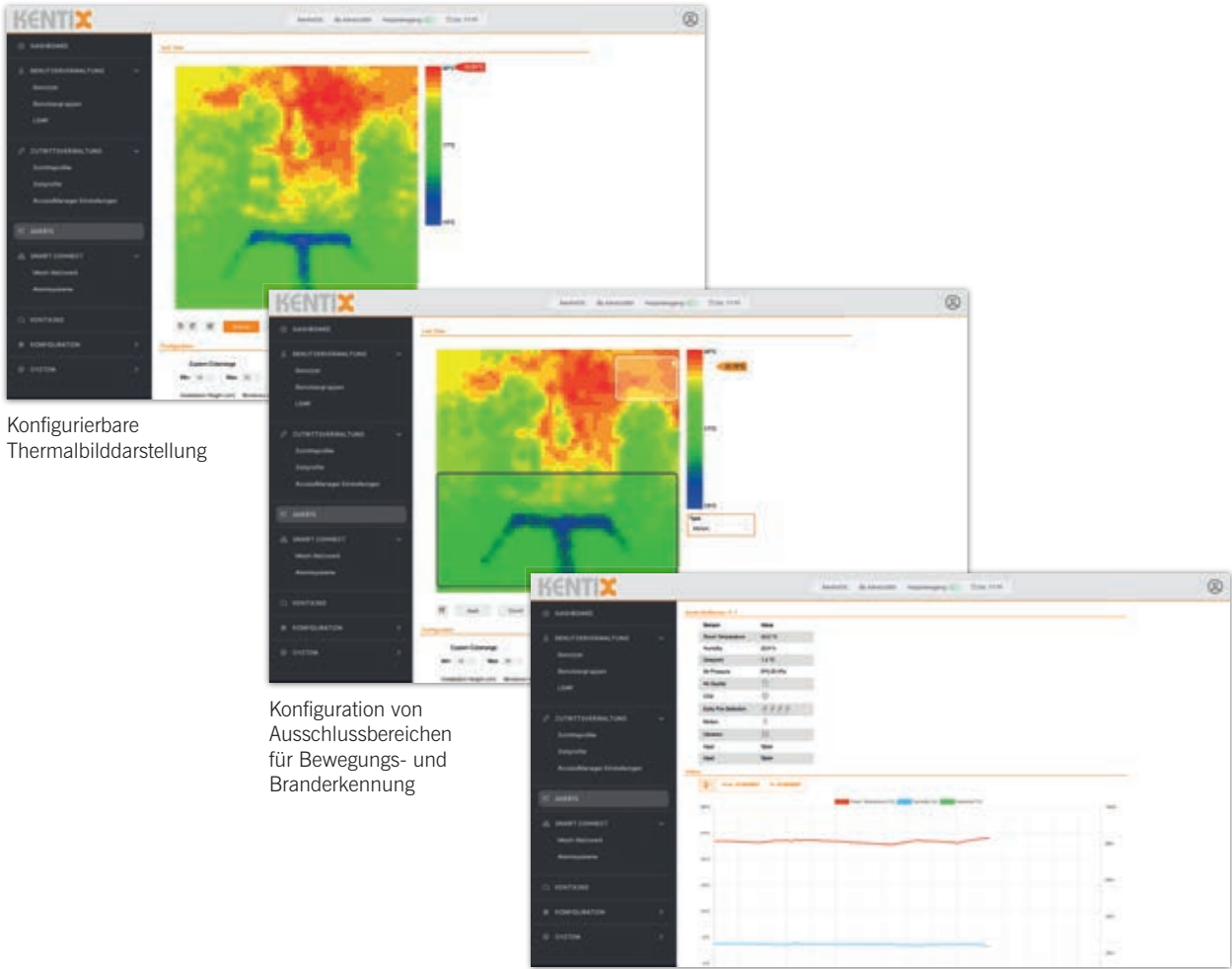
Belegung je nach Typ,
Details siehe Seite 28

Überwachte Fläche nach Optik 40°/90°



Berechnungstool unter <https://docs.kentix.com>

Darstellung in KentixOS WEB-GUI



Dashboarübersicht mit allen Messwerten

Brandfrüherkennung mit MultiSensor Technologie

Brände in technischen Anlagen werden häufig (>50%) durch elektrische Fehler verursacht und können vielfältige Gründe wie z.B. Isolationsfehler, Überströme oder unsachgemäße Wartung haben. Dazu kommen immer höhere Leistungs- und Packungsdichten, die besonders in IT-Systemen eine Zwangskühlung zum fehlerfreien Betrieb benötigen. In den meisten Fällen entwickeln sich solche Brände über einen längeren Zeitraum von Stunden oder sogar Tagen. Um den eigentlichen Brand oder auch nur einen „schleichenden Defekt“ frühzei-

tig zu erkennen, wird eine empfindlich ansprechende, auf Brandparameter optimierte Sensorik benötigt. Der Kentix MultiSensor vereint eine Vielzahl verschiedener Sensoren in einem Gerät mit dem Ziel, möglichst viele Gefahren zu erkennen. In der Brandfrüherkennung sind das insbesondere vier Faktoren, die ausgewertet werden. Auch hier ist das oberste Ziel, den Entstehungsbrand frühzeitig zu erkennen und zu reagieren, bevor großer Schaden entsteht.

Die Kentix 4 Faktor Brandfrüherkennung – Brände erkennen bevor sie entstehen

**Thermalbild-Sensor**

- Erkennt thermische Hotspots und übermittelt Bilder zur Lokalisierung
- Hohe präventive Wirkung, sehr frühe Meldung, benötigt direkte Sicht auf Objekt

1

**Luftqualität (VOC)***

- Erkennt schnelle Veränderung bzw. Verschlechterung der Luftqualität
- Hohe präventive Wirkung, sehr frühe Meldung, benötigt keine direkte Sicht auf Objekt

3

**Kohlenmonoxid (CO)**

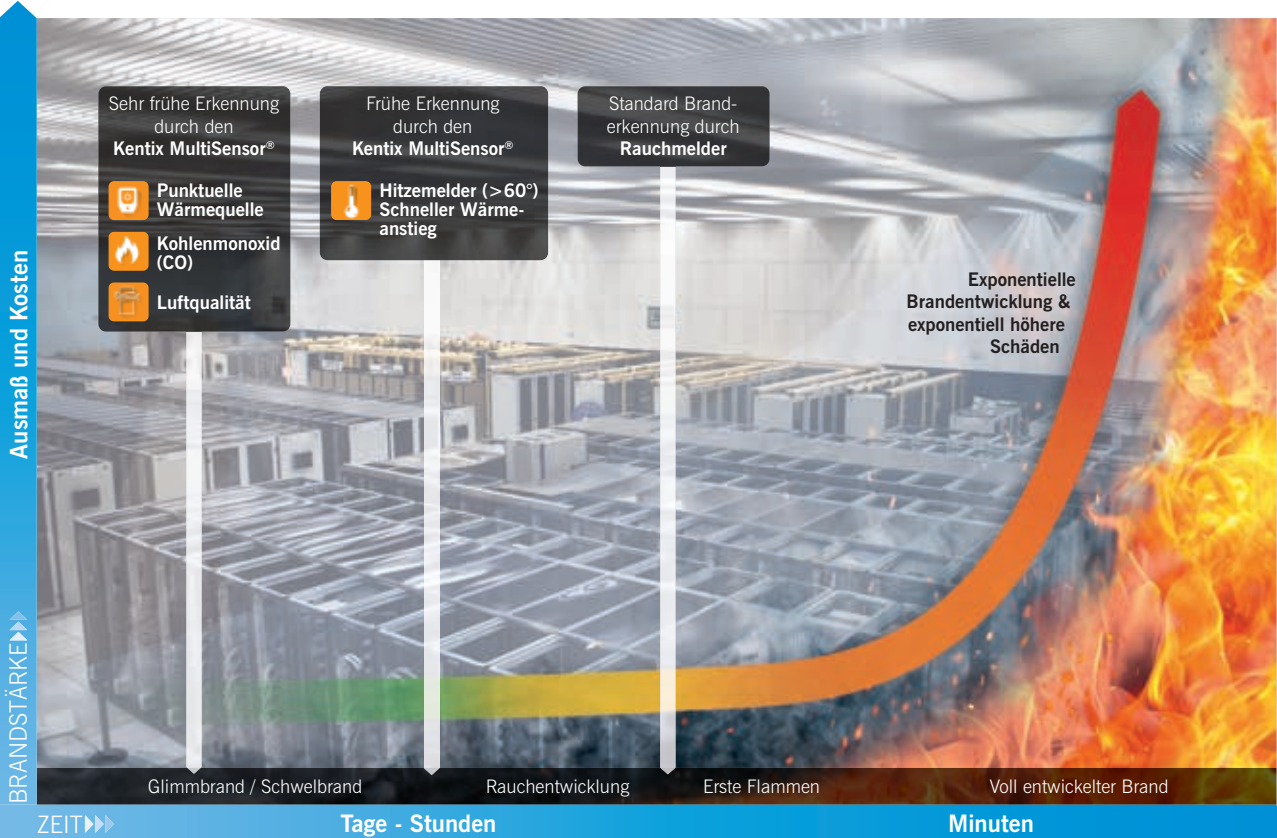
- Sehr empfindliche Messung des CO-Gehaltes. CO diffundiert typischerweise im Raum. Messung ab 50ppm
- Hohe präventive Wirkung, sehr frühe Meldung, keine direkte Sicht auf Objekt benötigt

2

**Temperatur-Hitzesensor**

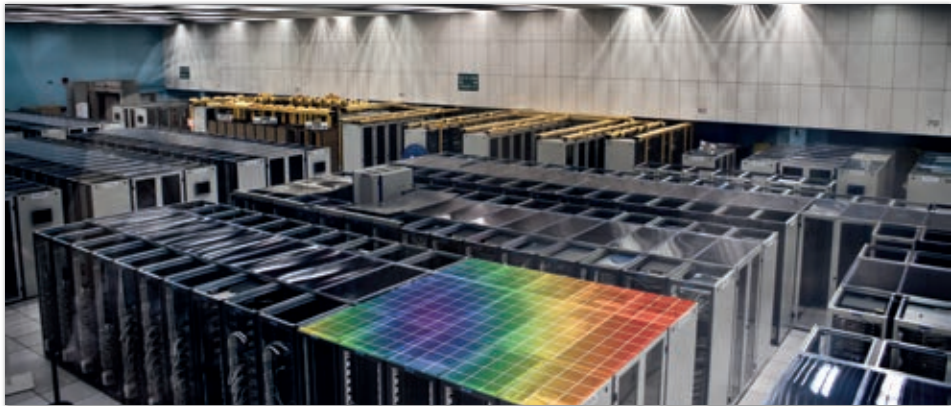
- Misst die Steilheit des Temp.-Anstiegs und einen oberen Schwellwert (>60°C)
- Wichtiger Wert zur Einschätzung des Brandfortschrittes, keine direkte Sicht auf Objekt benötigt

4

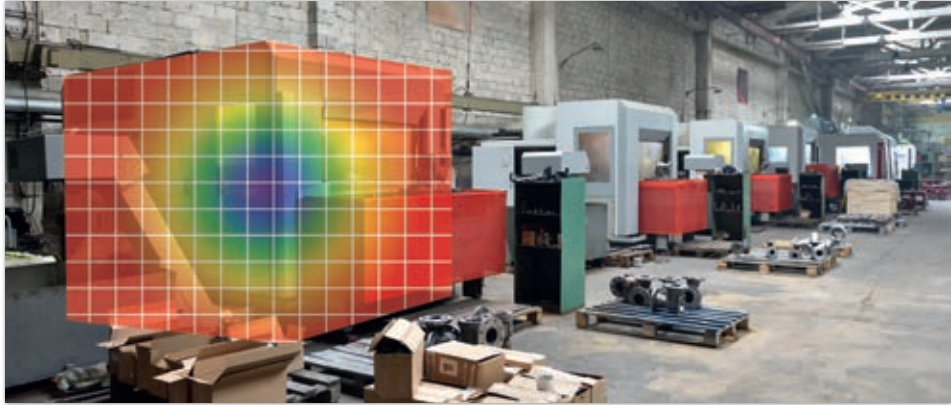


* Flüchtige organische Verbindungen (VOC - Volatile Organic Compounds) ist die Sammelbezeichnung für organische, kohlenstoffhaltige Stoffe, die in einem für die Luftreinhaltung relevanten Maß durch Verdunsten in die Gasphase übergehen und somit als flüchtige Gase bezeichnet werden.

Anwendungsbeispiele



Data Center



Produktionsanlagen



Batterie-USV-Systeme



Generatoren, Aggregate, Elektroanlagen

Funktionsübersicht
MultiSensor Typen



Gerät	AlarmManager	MultiSensor-TI	MultiSensor-LAN
Typ-Bezeichnung	KAM-BASIC/ KAM-PRO	KMS-TI	KMS-LAN
Funktion	4G-Melde- und Steuerzentrale für Alarmmonitoring	Multifunktions-Sensor mit Thermal-Sensor	Multifunktions-Sensor mit Ethernet
Raum-Anlagengröße	bis ca. 10.000 m²	1-50 m²	20 m², IT-Rack
Anzahl anschließbare MultiSensoren	200 / 500	-	-
Konfiguration	Web-Server (HTTPS)	Web-Server (HTTPS)	Web-Server (HTTPS)
Smartphone App	✓	✓	✓
Integrierter Web-Server (HTTPS)	✓	✓	✓
Integriertes 4G-Modem	✓	✗	✗
Server Monitoring (Live-Check)	✓	✗	✗
Stand-Alone-fähig ohne AlarmManager	✗	✓	✓
Video-Aufzeichnung IP-Kamera (HTTP/S)	✓	✓	✓
SMS-Alarme	✓	✗	✗
E-Mail-Alarme	✓	✓	✓
VDS 2465-S2 Alarmierung (TCP)	✓	✗	✗
SNMP V2/3, Traps	✓	✓	✓
REST-API (HTTPS/JSON), Webhooks	✓	✓	✓
Datenlogger mit Langzeitspeicher	✓	✓	✓
Schaltausgänge (Open Collector)	4	2	2
Alarmeingänge (potentialfrei)	4	2	2
Anschluss Leckage-/ Staubsensor	✓	✓	✓
PoE (Power over Ethernet)	✓	✓	✓
Externe Spannungsversorgung	✓	✓	✓
Integrierte USV	✓	✗	✗
Ethernet (10/100Mbit)	✓	✓	✓
ZigBee (Funk)	✓	✗	✗
ZigBee Repeaterfunktion	✓	✗	✗
Kentix-Systembuchse	✓	✓	✓
Sabotageüberwachung	✓	✓	✓
Sensor - Temperatur (0-99°C)	✓	✓	✓
Sensor - Relative Luftfeuchte (0-100%)	✓	✓	✓
Sensor - Taupunkt (°C)	✓	✓	✓
Sensor - Kohlenmonoxid (CO >20ppm)	✗	✓	✓
Sensor - Bewegung PIR	✗	✓	✓
Sensor - Thermalbild (1024 Pixel)	✗	✓	✗
Sensor - Vibration (Erschütterung)	✓	✓	✓
Sensor - Luftqualität	✗	✓	✗
Sensor - Luftdruck	✗	✓	✗
Überwachung der Versorgungsspannung	✓	✗	✗
SD-Kartenschacht (Micro SD)	✓	✓	✓
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Größe (L x B x H in mm)	110 x 120 x 45	90 x 90 x 45	90 x 90 x 45
Prüfungen	CE	CE	CE



MultiSensor-LAN-RF	MultiSensor-RF	MultiSensor-BAT	MultiSensor-DOOR
KMS-LAN-RF	KMS-RF	KMS-RF-BAT	KMS-DOOR
Multifunktions-Sensor mit Ethernet und ZigBee-Funk als Repeater	Multifunktions-Sensor mit ZigBee-Funk	Multifunktions-Sensor mit ZigBee-Funk	Multifunktions-Sensor zur Erkennung von unberechtigtem Zugriff oder Zutritt
20 m², IT-Rack	20 m², IT-Rack	20 m², IT-Rack	Tür, Fenster, Rack
25 (Funk)	-	-	-
Web-Server (HTTPS)	AlarmManager	AlarmManager	AlarmManager
✓	✗	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✓	✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)
2	2	✗	✗
2	2	✗	✗
✓	✓	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✓	✓	Batterie (Li, 1/2AA)	Batterie (Li, 1/2AA)
✗	✓	✗	✗
✓	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✗
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✗	✓	✓	✓
✓	✗	✗	✗
IP20	IP20	IP20	IP20
90 x 90 x 45	90 x 90 x 45	90 x 90 x 45	27 x 27 x 62
CE	CE	CE	CE



BATT
FUNK

MultiSensor-DOOR

Ultra-kompakter MultiSensor zur Erkennung von Einbruchversuchen an Türen, Fenstern und beweglichen Objekten einschließlich Klima-Monitoring. Er ersetzt klassische Türkontakte und kann dank eines Magnetkontaktes, der sich an die Gegebenheiten von Tür bzw. Fenster anpasst, sehr einfach montiert werden. Der Multi-Sensor-DOOR ist batteriebetrieben und weist eine sehr lange Batterielaufzeit (bis vier Jahre) auf.

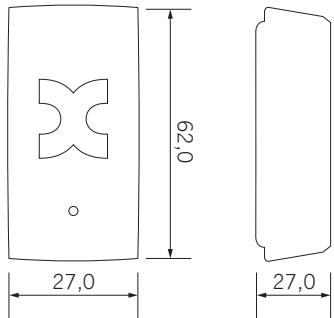


Produkte

Typ	Gehäusefarbe	Artikelnummer
MultiSensor-DOOR	Schwarz	KMS-DOOR-B
MultiSensor-DOOR	Weiß	KMS-DOOR-W

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Ersatzbatterie	KER14250



Technische Details

Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC (KAM-BASIC); AlarmManager-PRO (KAM-PRO)
Sensor – Temperatur	Messbereich -20 °C/-4 °F bis +99 °C/210 °F (Genauigkeit +/- 0,5 °C)
Sensor – Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit +/- 3%)
Sensor – Taupunkt	in °C/°F berechnet
Sensor – Vibration	3 Achsen, Empfindlichkeit einstellbar
Sensor – Reed-Kontakt	Magnetsensor für Türposition (Abstand bis ca. 1 cm)
Sensor – Sabotage	Sabotagemeldung bei Demontage
Signalgeber	65 dB, 2.3 kHz
LED	Multicolor-LED (Rot/Grün); ALARM (Rot); Einlernen (Grün)
Funk	ZigBee® 2,4 GHz; ISM Band +3 dBm; Ausgangsleistung IEEE8 02.15.4; Verschlüsselung AES 128 Bit
Spannungsversorgung	Lithium-Ionen-Batterie, 1/2 AA 3,6 V (1.200 mAh); Batterielaufzeit bis 4 Jahre (ca. 200.000 Öffnungen)
Gehäuse	Material: PS 62 x 27 x 27 mm; Gewicht ca. 50 g; Farbe: Schwarz, Weiß
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 – 45 °C; Luftfeuchte 5-95 %, nicht kondensierend
Lieferumfang	1x Li-Batterie 3,6 V/1.200 mAh, Montagematerial, Magnet für REED-Kontakt
Prüfungen	CE



Produkte

Digitales I/O-Erweiterungsmodul

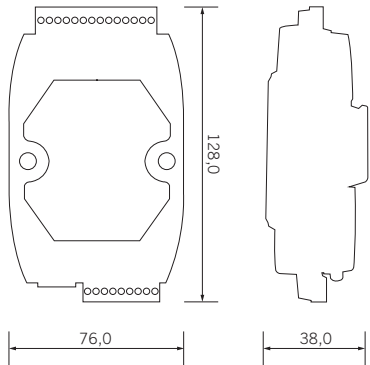
Das I/O-Erweiterungsmodul verbindet sich mit einem AlarmManager-PRO und dient dem Anschluss externer Alarmmeldungen. Die Kommunikation erfolgt über Ethernet. Somit kann das Modul an beliebiger Stelle montiert werden. Die Konfiguration erfolgt in der Web-Oberfläche des AlarmManager-PRO. Das Modul bietet über den integrierten Web-Server eine einfache IP-Konfiguration und den Test der Ein-/Ausgänge ohne zusätzliche Software. Bis zu 32 Module (max. 500 Alarmeingänge) können an einem AlarmManager-PRO betrieben werden.



Typ	Eingänge	Ausgänge	Belegung Alarmausgänge	Artikelnr.
I/O-Modul	8 Digitale Eingänge für Spannungsbeschaltung; ON: +10-50 VDC, OFF: +4 DC; Eingangsimpedanz: 10 kOHM, Überspannungsschutz 70 VDC	8 Open-Collector-Ausgänge 10-40 VDC, Belastbarkeit 650 mA (bis 1.1 A Überspannungsschutz), Überspannungsschutz 47 VDC	Frei beleg- und schaltbar	KIO7052
I/O-Modul	16 Digitale Eingänge für potentialfreie Beschaltung, ON: Offen, OFF: Eingang nach GND geschaltet	—	—	KIO7053
I/O-Modul	8 analoge Eingänge für Messwerte 0-10 V, 4-20 mA	—	—	KIO7017

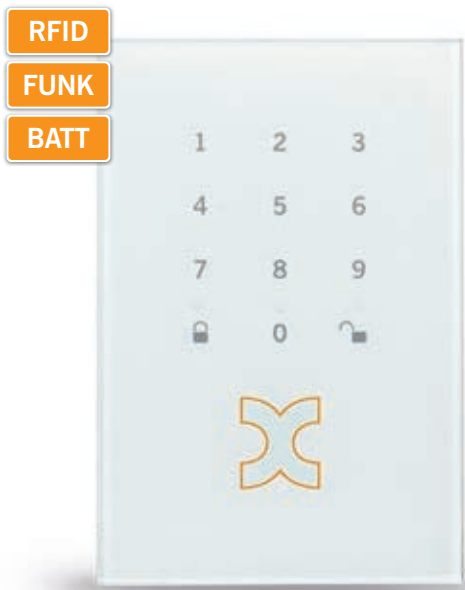
Zubehör

Typ	Artikelnummer
PoE-Injektor	KPOE100EU
Außentemperaturfühler IP66 (-50 bis +100 °C)	KESAN1
Hülsentemperaturfühler IP66 (-50 bis +100 °C)	KESAN2



Technische Details

Anschlussmöglichkeit	Externe Alarmer von bestehenden Systemkomponenten (Klimageräte, USV-Systeme, Generatoren, Alarmsysteme)
AlarmManager	Anschluss an Kentix AlarmManager-PRO
Konfiguration	Integrierter Web-Server (HTTP)
Protokolle	KAM-IO-Kommunikation über IP-Port: 502 (Default)
Sicherheit	ID, Passwort und IP-Filter
Anschlussklemmen	Steckbare Schraubklemmen für Kabel bis 1 mm²
Isolierung	Ethernet 1,5 kVDC, I/O 3,7 kVrms
Umgebung	Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C, Rel. Luftfeuchtigkeit 10-90% nicht kondensierend
Ethernet	10/100 Base-TX (PoE)
Spannungsversorgung	PoE (Class 1) oder externes Netzteil 12-32 VDC, 3 Watt
Gehäuse	76 x 128 x 38 mm (DIN-Schienen-Montage)
Lieferumfang	KIO7052/KIO7053/KIO7017, 3 m Patchkabel, Klemmblock, Anleitung
Prüfungen	CE



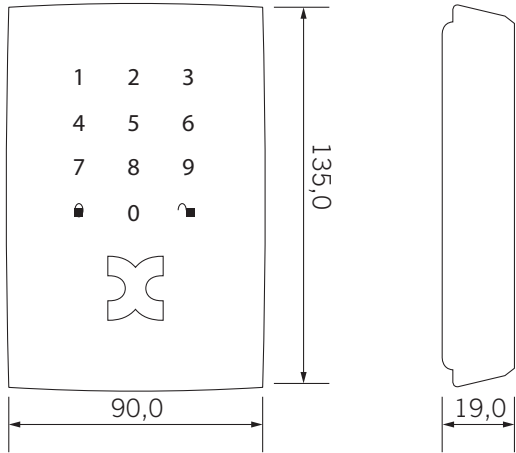
KeyPad-Touch

Das KeyPad mit Glas-Touch-Tastatur dient zur Scharf-/Un-scharf-Schaltung des AlarmManagers und zur Zutrittssteu-erung. Jeder Vorgang wird entsprechend dokumentiert und im Logbuch des AlarmManagers abgespeichert. Das KeyPad ist einfach an der Wand montierbar und wird über zwei Standard AAA-Batterien mit Spannung versorgt. Das KeyPad-Touch ist standardmäßig mit einem RFID-Kartenle-ser ausgestattet (MIFARE® DESFire®, LEGIC® advant).



Produkte

Typ	Leser	Artikelnummer
KeyPad-Touch	RFID-Leser 13.56MHz für MIFARE®- und LEGIC® advant-RFID-Medien	KKPT

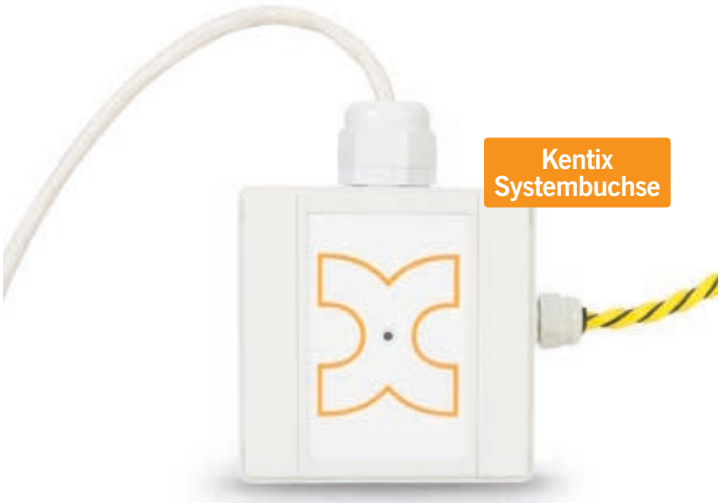


Zubehör

Typ	Lieferumfang	Artikelnummer
RFID Token	1 Stück	KKT-M
RFID Token	25 Stück	KKT-M25
Transponder-Scheckkarte	1 Stück	KKT-MC
Transponder-Scheckkarte	25 Stück	KKT-MC25

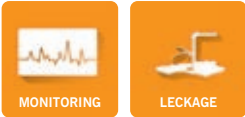
Technische Details

Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC/PRO, MultiSensor-LAN-RF
Signalgeber	70 dB, 2.3 kHz
LED	Zone (ROT/GRÜN), Scharf (ROT/GRÜN), Unscharf (ROT/GRÜN)
Funk	ZigBee® 2,4 GHz ISM Band +3 dBm Ausgangsleistung; IEEE8 02.15.4; Verschlüsselung AES 128 Bit
RFID-NFC	Integrierter RFID-Leser (13.56 MHz); ISO14443A/B, ISO15693, ISO18092/NFC (MIFARE® DESFire®, LEGIC® advant)
Spannungsversorgung	Batteriebetrieb 2 x 1.5 VAAA; Batterielaufzeit ca. 2 Jahre, abhängig von der Anzahl der Lesezyklen
Gehäuse	Material: PS 90 x 135 x 19 mm; Gewicht ca. 100 g; Farbe: Weiß; Schutzart: IP40
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 – 45 °C; Luftfeuchte 5-95 %, nicht kondensierend
Lieferumfang	KeyPadTouch, 2x MIFARE® DESFire® RFID Token, 2x AAA-Batterien
Zubehör	Ersatzbatterie 1.5 V/AAA, 1000 mAh
Prüfungen	CE



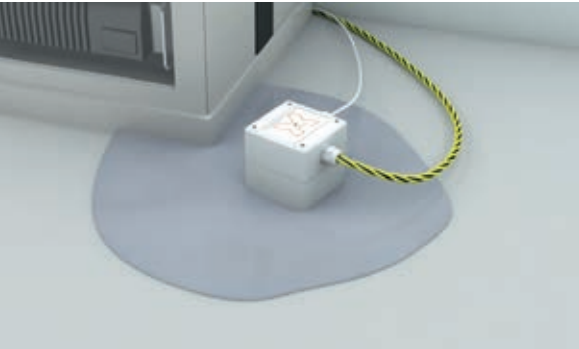
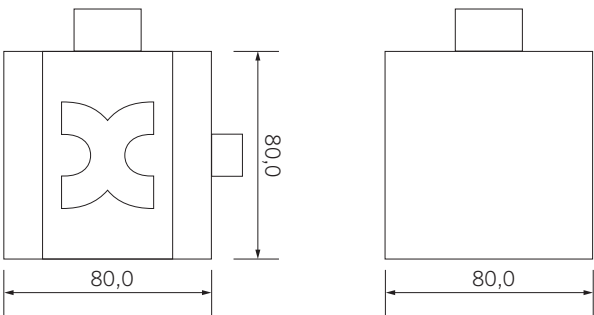
LeckageSensor

Der LeckageSensor wird an einen AlarmManager oder einen MultiSensor-LAN/LAN-RF/-TI per Plug'n'Play ange-schlossen und erfasst kontinuierlich die Leitfähigkeit über mehrere Elektroden. Der Anschluss erfolgt über ein Stan-dard-Patchkabel und kann somit auch einfach in beste-hende Verkabelungen „eingepatcht“ werden. Der Lecka-geSensor-ROPE verfügt zusätzlich über ein Sensorkabel, dessen integrierte Sensoren frühzeitig Wassereinbruch entlang der gesamten Rope erkennen. Der Leckagesensor ist bis zu 5-fach kaskadierbar und somit auch für große Räume geeignet.



Produkte

Typ	Sensorkabel-Länge	Artikelnummer
LeckageSensor	—	KLS03
LeckageSensor-ROPE	10 Meter	KLS03-ROPE-10
LeckageSensor-ROPE	20 Meter	KLS03-ROPE-20



Der LeckageSensor erkennt Wassereinbruch schnell und zuverlässig.

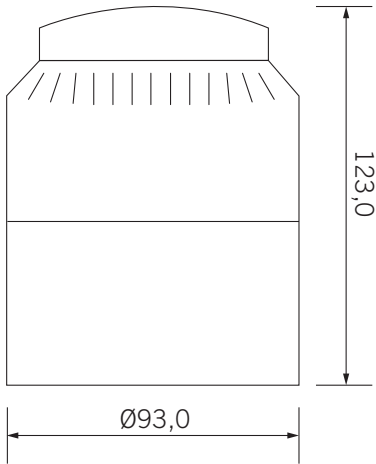
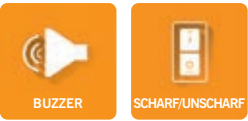
Technische Details

Anschlussmöglichkeit	Kentix-Systembuchse (RJ45)
Spannungsversorgung	Über Kentix-Systembuchse
Status LED	ROT/GRUEN
Temperaturbereich	-25 °C bis 70 °C / max. 85% rF, nicht kondensierend
Anschlusskabel	10m, RJ45-Stecker für Kentix-Systembuchse
Gehäuse-Sensor	Ni/Au, Empfindlichkeit: 1ml Wasser
Rope-Sensor	Leitfähiges Polymer-Kabel, Empfindlichkeit: 10 ml Wasser auf ca. 20 cm Länge
Gehäuse	Farbe Weiß, IP65 gemäß EN60529
Kabelverschraubung	M20
Gewicht	ca. 200 g (KLS03), 0,75 kg (KLS03-ROPE-10), 1 kg (KLS03-ROPE-20)
Größe	80 x 80 x 80 mm
Lieferumfang	Leckagesensor, 10 m Anschluss-/Patchkabel, 1x Gehäuseverschraubung für Kaskadierung



Alarmsirene

Die Alarmsirene ist innerhalb und außerhalb des Gebäudes montierbar. Sie ist ein Kombisignalgeber und ein entscheidender Baustein einer vollständig funktionierenden Alarmkette. Bei Alarm erzeugt die Sirene einen sehr lauten Signalton von bis zu 110 dB Schalldruck. Zusätzlich zur akustischen Absicherung erfolgt eine optische Alarmierung durch ein farbiges, bis in weite Ferne sichtbares Blitzlicht (Blitzfrequenz: 1 Hz). Aufgrund des robusten ABS-Gehäuses lässt sich die Kompaktalarmierung im Außenbereich einsetzen. Der Anschluss erfolgt über ein RJ45 Patchkabel (10m im Lieferumfang) direkt an die Kentix-Systembuchse.



Produkte

Typ	Artikelnummer
Alarmsirene	KFLASH1

Technische Details

Anschluss	An Kentix-Systembuchse über mitgeliefertes Patchkabel 10 m (RJ45)
Spannungsversorgung	Über Kentix-Systembuchse oder mitgelieferten Power-Injektor
Schalldruck	110 dB
Alarm Blitz-LED	Rot, Blitzfrequenz 1Hz
Überwachung	Sabotage-Überwachung
Temperaturbereich	-10 °C bis +55 °C / max. 95%rF, nicht kondensierend
Anschlusskabel	max. 50 m
Interner RJ45-Stecker	Für Kentix-Systembuchse
Gehäuse	ABS, IP43
Gewicht	ca. 1kg
Größe	Ø93 mm, H123 mm
Lieferumfang	Alarmsirene, 10 m Anschluss-/Patchkabel, 1x Steckernetzteil 24/1A, RJ45-Adapter 3-fach



Produkte

Typ	Artikelnummer
Magnet Türkontakt	KDC1-W

Magnet Türkontakt

Öffnungsmelder zum direkten Anschluss an Kentix-Systembuchse via RJ45 Patchkabel.

Technische Details

Anschluss	An Kentix-Systembuchse
Gewicht / Größe	ca. 0,1 kg / 11 x 12 x 48 mm
Lieferumfang	Magnet Türkontakt. Montagematerial

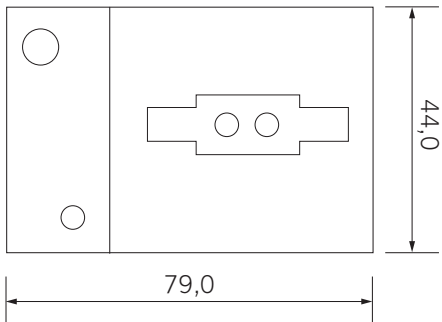


Produkte

Typ	Artikelnummer
DustSensor	KDS01

DustSensor zur Staub- und Schmutzerkennung

Der optische DustSensor dient zur Erkennung des Verschmutzungsgrades in Rechenzentren, IT-Racks und Verteilern. Der Anschluss erfolgt über ein RJ45 Patchkabel (5 m Lieferumfang) direkt an der Kentix Systembuchse. Die Empfindlichkeit ist direkt am Sensor einstellbar.



Technische Details

Anschluss	An Kentix-Systembuchse über mitgeliefertes Patchkabel 5 m (RJ45)
Spannungsversorgung	Über Kentix-Systembuchse
Überwachung	Verschmutzung
Temperaturbereich	0°C bis +60°C
Gewicht / Größe	ca. 0,1 kg / 79 x 44 mm
Lieferumfang	DustSensor, 5 m Anschluss-/Patchkabel



Montagebeispiel im IT-Schrank

Montageinfo

Die Installation erfolgt typischerweise 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.



Produkte

Typ	Artikelnummer
Montagerahmen	KRA-01

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Magnetfuß-Verstärkerantenne	KMA3

Rack-Montagerahmen

1-HE Montagerahmen aus Blech zur Montage von bis zu vier Kentix-Geräten im 19“ IT-Rack. Es können folgende Geräte montiert werden: KAM-BASIC/PRO (1-Stück), KXP-16, KMS-LAN, KMS-LAN-RF, KMS-RF, KMS-TI. Durch die Unterbringung im Rack sind die Geräte gegen unbefugten Zugriff geschützt und eine zusätzliche Verkabelung im Serverraum entfällt ebenfalls.

Technische Details

Montage	Direkt im 19“ Rack
Gewicht	ca. 0,4 kg
Höhe	44 mm
Lieferumfang	19“-Rack-Montagerahmen, Schraubensatz 3 mm



Produkte

Typ	Artikelnummer
Magnet-Montagehalter	KRA-02

Magnet-Montagehalter

Magnethalter zur Montage von einem Kentix-Gerät auf metallischen Oberflächen, z.B. im 19“ IT-Rack. Geeignet für KAM-BASIC/PRO, KXP-16, KMS-LAN, KMS-LAN-RF, KMS-RF, KMS-RF-BAT, KMS-TI.

Technische Details

Montage	Auf metallischen Oberflächen, z.B. im 19“ Rack
Gewicht	ca. 0,4 kg
Höhe	40 mm
Lieferumfang	Magnet-Montagehalter, Schraubensatz 3mm



Produkte

Typ	Artikelnummer
Montagehalter	KRA-03

Rack-Wand-Montagehalter

1-HE Montagehalter aus Blech zur Montage von Kentix MultiSensoren im 19“ IT-Rack. Geeigent für die Montage von KMS-LAN, KMS-LAN-RF, KMS-RF, KMS-TI, KXP-16, KPM-100. Die Sensormontage erfolgt dabei in optimaler Ausrichtung nach unten. Durch die Unterbringung im Rack sind die Geräte gegen unbefugten Zugriff geschützt und eine zusätzliche Verkabelung im Serverraum entfällt ebenfalls.

Technische Details

Montage	Direkt im 19“ Rack
Gewicht	ca. 0,15 kg
Höhe	44 mm
Lieferumfang	Rack-Montagehalter, Schraubensatz 3 mm

Gefahren-Matrix – Welches Gerät überwacht welche Gefahren?

	 MultiSensor-RF	 MultiSensor-LAN	 MultiSensor-TI	 StarterSet-BASIC	 StarterSet-PRO
Anzahl der überwachten Gefahren	20	19	20	30	37
TEMPERATUR - KLIMA - UMWELTPROBLEME					
Übertemperatur	✓	✓	✓	✓	✓
Untertemperatur - Frost	✓	✓	✓	✓	✓
Defekte Klimaanlage	✓	✓	✓	✓	✓
Defekte Entfeuchtung	✓	✓	✓	✓	✓
Defekte Klima-Regelung	✓	✓	✓	✓	✓
Verstopfte Filter	✓	✓	✓	✓	✓
Allgemeine Gerätestörung Klimagerät	✓	✓	✓	✓	✓
Schlechte Luftqualität			✓		
SCHMORBRÄNDE - FEUER					
Schmorbrand an Kabeln, Geräten	✓	✓	✓	✓	✓
Schmorbrand in Verteilern	✓	✓	✓	✓	✓
Verschmorte, defekte Elektronik-Bauteile	✓	✓	✓	✓	✓
Feuer - Brandgase	✓	✓	✓	✓	✓
Batterie-Entgasung (H-Wasserstoff)	✓	✓	✓	✓	✓
EINBRUCH - DIEBSTAHL - SABOTAGE					
Unberechtigter Zutritt	✓	✓	✓	✓	✓
Einbruch	✓	✓	✓	✓	✓
Einbruchversuch - Perimetersicherung					
Zugriff auf unberechtigte Teilbereiche (Racks, Schränke)	✓	✓	✓	✓	✓
GERÄTE-HARDWARE AUSFALL					
Leistungsverlust-Kabeldefekte				✓	✓
Ausfall aktiver Systemkomponenten				✓	✓
Ausfall von Diensten (HTTPS, SMTP, VPN, DB, etc.)				✓	✓
Performance-Verlust				✓	✓
Sabotage/Diebstahl von aktiven Komponenten				✓	✓
Defekte Gerätelüfter				✓	✓
Allgemeine Störmeldungen aktiver Komponenten				✓	✓
WASSEREINBRUCH - FEUCHTIGKEIT (Optionaler LeakageSensor benötigt)					
Offene Fenster	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Defekte Rohrleitungen im Raum	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Defekte Rohrleitungen in Nebenräumen und Etagen	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Leckage an Klima- oder Heizungsanlagen	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
STROM - SPANNUNG - NETZQUALITÄT					
Netz-Spannungsausfall	✓			✓	✓
Netz-Überspannung - Peak					✓*
Netz-Flicker - Kurzzeitausfälle					✓*
Netz-Unterspannung					✓*
Abweichung der Netz-/USV-Frequenz					✓*
Überstrom - Überlast					✓*
USV-Betrieb				✓	✓
USV-Defekt-Störung				✓	✓
USV-Batteriedefekt				✓	✓
USV-Restlaufzeit und Kapazität				✓	✓

* Weitere Sensoren benötigt

Systemkomponenten
Zubehör



Gerät	KeyPad-Touch	AlarmSirene	DustSensor
Typ-Bezeichnung	KKPT	KFLASH	KDS01
Funktion	Touch-Tastatur zur Zugangssteuerung per PIN oder RFID	Blitz-Alarmsirene zur optisch-akustischen Signalisierung von Alarmen	Sensor zur Detektion von Staubablagerungen
Montageort	Tür, Raum	Raum	Rack, Unterboden
Raum-/Anlagenfläche	je Tür	500 qm	-
Konfiguration	AlarmManager	AlarmManager, MultiSensor-LAN/TI	AlarmManager, MultiSensor-LAN/TI
Anschluss an Kentix-Systembuchse	✗	✓	✓
ZigBee (Funk)	✓	✗	✗
RFID (MIFARE® DESFire, Legic®)	✓	✗	✗
Integrierter Web-Server (HTTP)	✗	✗	✗
Ethernet (10/100Mbit)	✗	✗	✗
PoE (Power over Ethernet)	✗	✗	✗
SNMP MIB (V2/3)	✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)
SNMP Trap (V2/3)	✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)
Externe Spannungsversorgung	Batterie (AAA)	✓	✗
Alarmeingänge (potentialfrei)	✗	✗	✗
Alarmeingänge (potentialbehaftet)	✗	✗	✗
Analogeingänge (4-20 mA, 1-10 V)	✗	✗	✗
Schaltausgänge (Open Collector)	✗	✗	✗
Sabotageüberwachung	✓	✗	✗
Prüfungen	CE	CE	CE
Größe (L x B x H in mm)	90 x 135 x 19	Ø93, H123	79 x 44



I/O-Modul	I/O-Modul	I/O-Modul	LeckageSensor
KIO7052	KIO7053	KIO7017	KLS03
Erweiterungsmodul zum Anschluss externer Alarmmeldungen	Erweiterungsmodul zum Anschluss externer Alarmmeldungen	Erweiterungsmodul zur Erfassung externer Messwerte	Sensor zur Detektion von Wasserleckagen
Verteilung	Verteilung	Verteilung	Boden, Doppelboden
-	-	-	bis 100 qm, kaskadierbar bis 500 qm
AlarmManager Web-Server	AlarmManager Web-Server	AlarmManager Web-Server	AlarmManager, MultiSensor-LAN/TI
✗	✗	✗	✓
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✗
✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)
✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)	✓ (KAM)
✓	✓	✓	✗
✗	16	✗	✗
8	✗	✗	✗
✗	✗	8	✗
8	✗	4	✗
✗	✗	✗	✗
CE	CE	CE	CE
72 x 123 x 35	72 x 123 x 35	72 x 123 x 35	80 x 80 x 80

StarterSets

Mit den Kentix StarterSets erhalten Sie jeweils ein Komplettpaket für den schnellen Einstieg in die innovative Kentix Monitoring-Technologie. Hiermit überwachen Sie alle kritischen physischen Gefahren mit nur einem System. Die Kentix-Geräte bieten eine Verwaltung von bis zu 1.000 Benutzerkonten für die Alarmierung.

Das StarterSet-BASIC beinhaltet alles, was Sie zur Überwachung von Racks und IT-Räumen bis ca. 20m² brauchen: einen AlarmManager-BASIC und einen funkgebundenen MultiSensor-RF.

Das Set kann durch zusätzliche MultiSensor-RF (bis zu 200) weiter ausgebaut werden. Ein Update auf die PRO-Variante ist ebenfalls nachträglich möglich, sollten bei der Erweiterung netzwerkfähige Sensoren (MultiSensor-LAN) benötigt werden.

Das StarterSet-PRO enthält alle Komponenten, die Sie zur Rack- und Raum-Überwachung ab 20m² und bis zu 10.000m² Fläche oder für verteilte Anlagen benötigen. Durch den enthaltenen AlarmManager-PRO kann das System direkt um weitere netzwerkfähige Multi-Sensoren erweitert werden.

StarterSet-BASIC

Sicherheit für kleine IT-Räume mit 4G-Meldezentrale



- Lieferumfang
StarterSet-BASIC:
- 1 AlarmManager-BASIC (LAN-PoE)
 - 1 MultiSensor-RF mit Netzteil
 - 1 SlimLine Patchkabel 5 m
 - 1 Kentix360 SIM-Karte

Upgrade auf AlarmManager-PRO jederzeit möglich!

- Rack- und Raumüberwachung bis 4.000 m²
- Bis zu 200 Funksensoren
- SMS / E-Mail / SNMP
- Bis zu 10 Alarmempfänger

Produkte

Typ	Gehäusefarbe	Artikelnummer
StarterSet-BASIC	Schwarz	KSS-BASIC-B
StarterSet-BASIC	Weiß	KSS-BASIC-W

Zubehör

Typ	Artikelnummer
PoE-Injektor	KPOE100EU

StarterSet-PRO

Sicherheit für verteilte IT-Räume mit 4G-Meldezentrale



- Lieferumfang
StarterSet-PRO:
- 1 AlarmManager-PRO (LAN-PoE)
 - 1 MultiSensor-LAN-RF (LAN-PoE)
 - 1 MultiSensor-DOOR
 - 2 SlimLine Patchkabel 5 m
 - 1 Kentix360 SIM-Karte
- Rack- und Raumüberwachung bis 10.000 m², für verteilte Anlagen ausbaubar
 - Bis zu 500 Sensoren (FUNK und LAN)
 - SMS / E-Mail / SNMP / PUSH
 - Bis zu 1.000 Alarmempfänger

Produkte

Typ	Gehäusefarbe	Artikelnummer
StarterSet-PRO	Schwarz	KSS-PRO-B
StarterSet-PRO	Weiß	KSS-PRO-W

Zubehör

Typ	Artikelnummer
PoE-Injektor	KPOE100EU

Technische Details

Siehe integrierte Produkte der StarterSets

AlarmManager-BASIC	Seite 21
AlarmManager-PRO	Seite 21
MultiSensor-LAN-RF	Seite 29
MultiSensor-DOOR	Seite 38

► Mehr Infos zu den Systemkomponenten auf den Seiten 28+29

Anwendungsbeispiel:
Rechenzentrum mit Techniknebenräumen

Zentrale Überwachung eines Rechenzentrums mit 300 qm und mehreren Serverschränken sowie USV- und Klimasystemen, die über vorhandene Meldekontakte integriert werden sollen

Für das Rechenzentrum werden ein Kentix AlarmManager-PRO sowie mehrere MultiSensor-LAN benötigt. Die MultiSensoren werden über die bestehende Infrastruktur mit einem PoE-Switch verbunden und mit Montagehaltern an der Serverraumdecke befestigt. Alle Messwerte werden über das Netzwerk zum AlarmManager gesendet. Ein MultiSensor-LAN deckt dabei einen Bereich von bis zu 20 qm ab. In den Technikräumen kommt jeweils ein MultiSensor-LAN zum Einsatz.

Zur Überwachung auf potentielle Leckagen wird am MultiSensor ein LeakageSensor angeschlossen. Externe Anlagen wie Klima- und USV-Systeme werden über ein I/O-Modul in die Überwachung mit einbezogen.

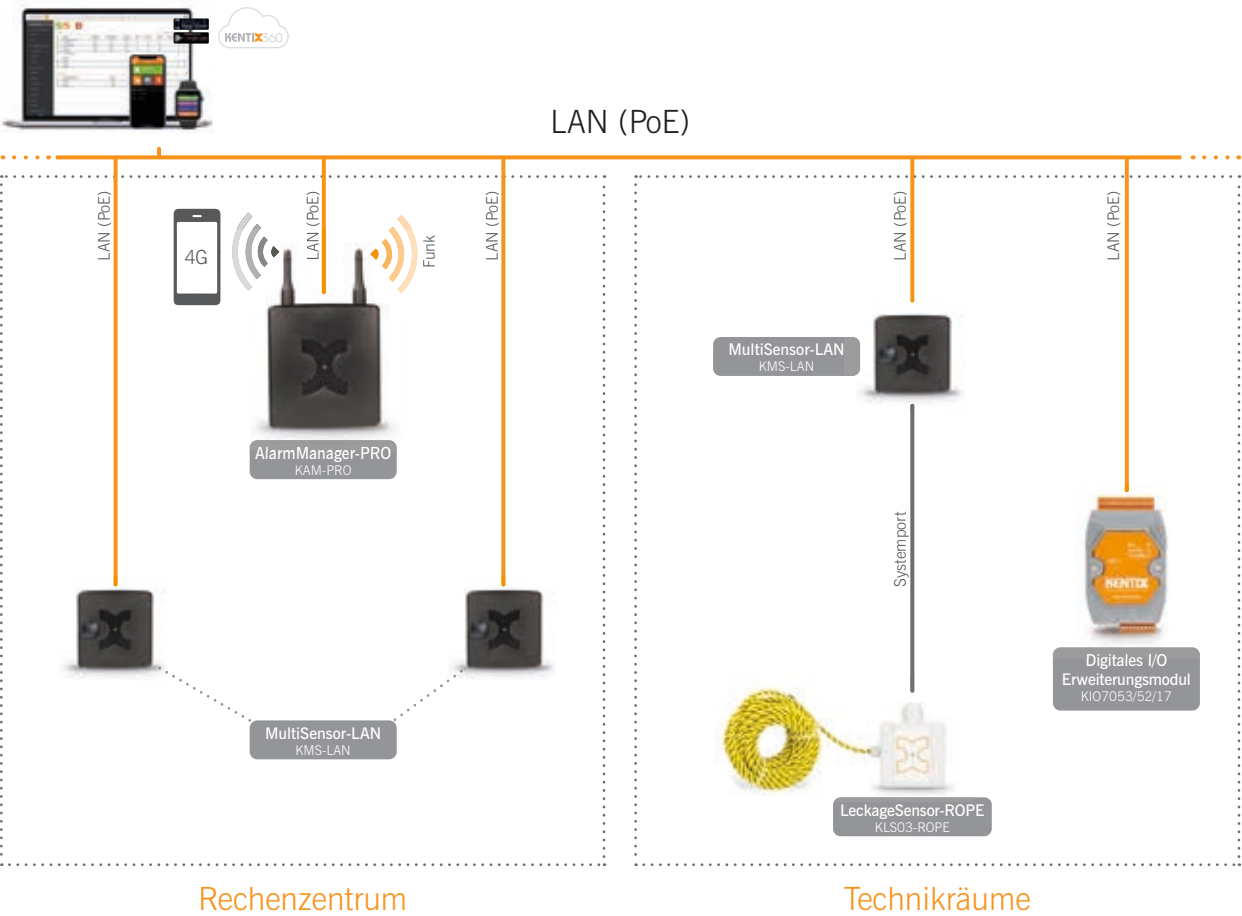
Die Überwachung kann außerdem durch ein externes Network Monitoring erfolgen. Der AlarmManager stellt dazu alle Werte und Zustände über die SNMP-Schnittstelle bereit.

Stückliste/Bestellhilfe
Rechenzentrum

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
AlarmManager-PRO	KAM-PRO	1
MultiSensor-LAN	KMS-LAN	15

Stückliste/Bestellhilfe
Technikräume

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
MultiSensor-LAN	KMS-LAN	je 1
LeakageSensor	KLS03-ROPE	je 1
I/O-Modul	KIO7053/52/17	je 1



Anwendungsbeispiel:
Container-Rechenzentrum

Skalierbare Überwachungslösung für Container- oder Outdoor-Rechenzentren, in denen Systeme mit Hochverfügbarkeits-Anforderungen betrieben werden

Für den ersten Container wird ein AlarmManager-PRO plus MultiSensor-LAN-RF benötigt. Der Multi-Sensor wird über ein separates Steckernetzteil mit Spannung versorgt und mit dem Montagehalter an der Containerdecke montiert. Mit einem Patchkabel wird er am AlarmManager angeschlossen. Alle Messwerte werden per Funk zum AlarmManager gesendet. Ein LeakageSensor überwacht potentiellen Wassereinbruch und ein KeyPad im Innenbereich protokolliert Zutritte in den Container. Weitere über die Infrastruktur miteinander verbundene Container können problemlos mit einbezogen werden. Dort kommt jeweils ein MultiSensor-LAN-RF plus LeakageSensor und KeyPad zum Einsatz. Die Anbindung des MultiSensors erfolgt hier über das Netzwerk an einen PoE-fähigen Switch.

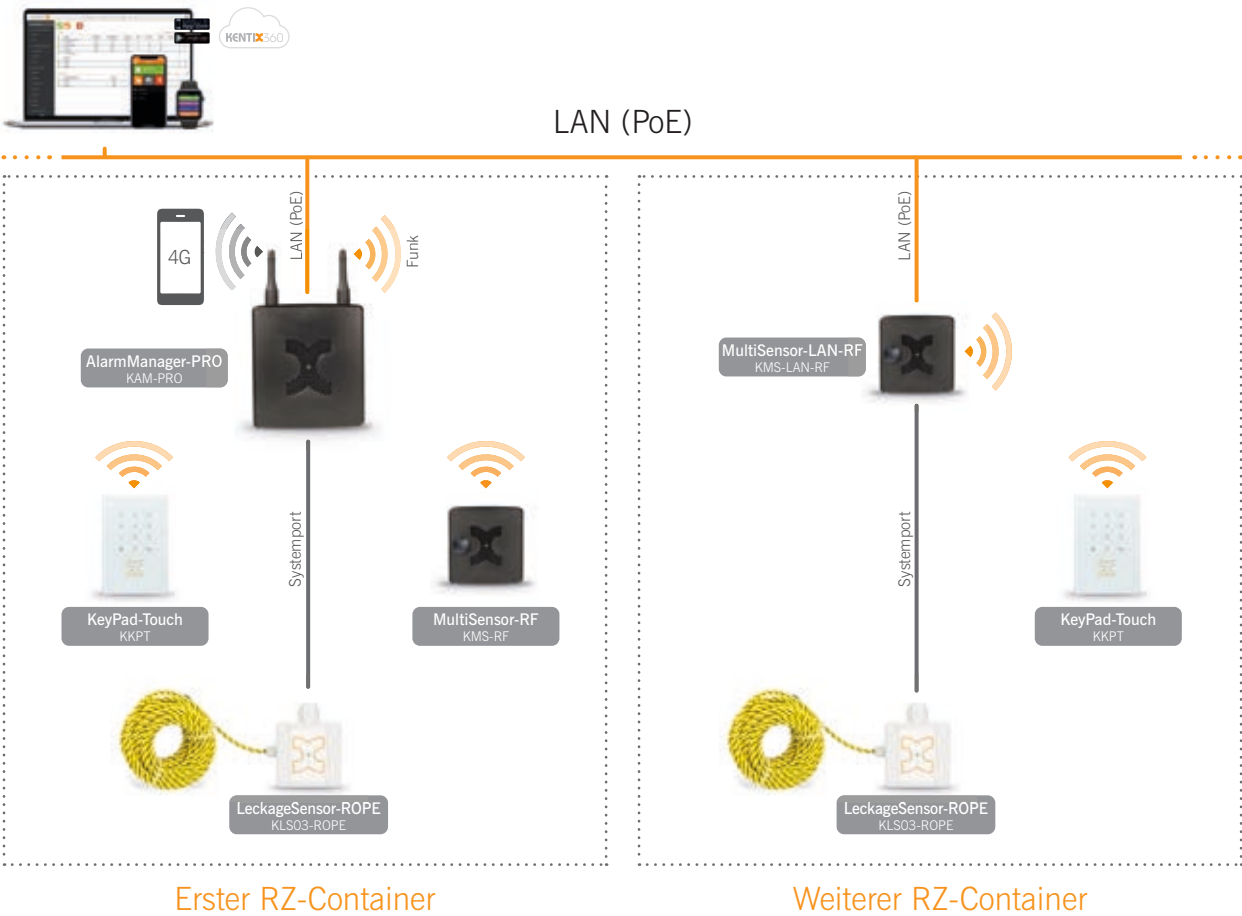
Die Überwachung des gesamten Systems erfolgt zentral durch den AlarmManager. Eine Integration in ein zentrales Monitoring-Tool ist ebenfalls möglich.

Stückliste/Bestellhilfe
Erster RZ-Container

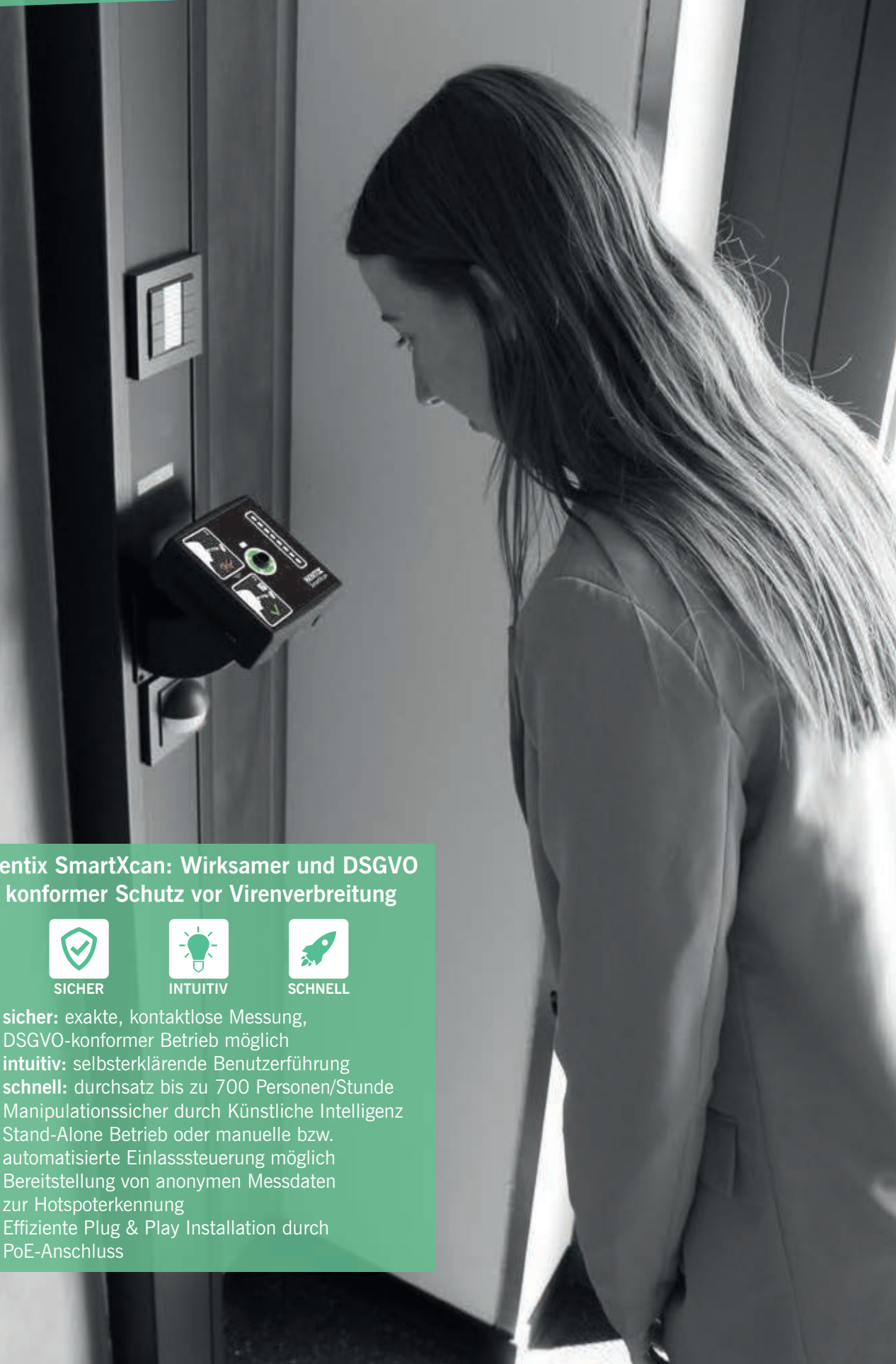
Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
AlarmManager-PRO	KAM-PRO	1
MultiSensor-RF	KMS-RF	1
LeakageSensor	KLS03-ROPE	1
KeyPad-Touch	KKPT	1

Stückliste/Bestellhilfe
Weitere RZ-Container

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
MultiSensor-LAN-RF	KMS-LAN-RF	je 1
LeakageSensor	KLS03-ROPE	je 1
KeyPad-Touch	KKPT	je 1



Künstliche Intelligenz sorgt für besten Manipulationsschutz und hohe Messgenauigkeit



Kentix SmartXcan: Wirksamer und DSGVO konformer Schutz vor Virenverbreitung



SICHER



INTUITIV



SCHNELL

- **sicher:** exakte, kontaktlose Messung, DSGVO-konformer Betrieb möglich
- **intuitiv:** selbsterklärende Benutzerführung
- **schnell:** durchsatz bis zu 700 Personen/Stunde
- Manipulationssicher durch Künstliche Intelligenz
- Stand-Alone Betrieb oder manuelle bzw. automatisierte Einlasssteuerung möglich
- Bereitstellung von anonymen Messdaten zur Hotspoterkennung
- Effiziente Plug & Play Installation durch PoE-Anschluss

Infizierte Personen erkennen und Hotspots frühzeitig vermeiden

Identifizierung infizierter Personen ist entscheidend

Um das Risiko einer Verbreitung von Virenerkrankungen (COVID-19, Influenza, etc.) im öffentlichen Bereich dauerhaft zu reduzieren und gleichzeitig eine bessere Vorhersage zu aufkommenden Geo-Hotspots zu treffen ist es notwendig, eine frühzeitige Identifikation von infizierten Personen durchzuführen. Der Zugang dieser Personen zu Menschenansammlungen jeglicher Art muss verhindert und erhobene Daten DSGVO-konform in Echtzeit, KI-gestützten Analysedatenbanken zugeführt werden können.



Fiebermessung als wirksame und pragmatische Methode

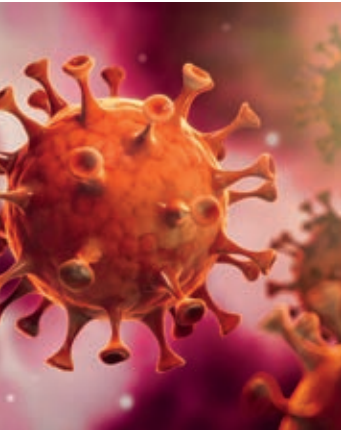
Fieber stellt ein nicht obligates, unspezifisches Symptom für Infektionskrankheiten dar. Fiebermessung erweist sich jedoch im Hinblick auf Infektionskrankheiten wie dem Corona-Virus, als sehr nützliches Screening-Instrument. Jede Infektion, die hierdurch frühzeitig erkannt wird, rettet potenziell mehrere Leben. Aufgrund dessen spielt die Fiebermessung eine bedeutende Rolle bei der Erkennung von Infizierten, da:

- Fieber eine der häufigsten Erstdiagnosen bei COVID-19 darstellt (lt. WHO, Robert-Koch-Institut, Johns Hopkins University)
- die Körpertemperatur aufgrund der Immunabwehr bereits vor Einsetzen von sonstigen Symptomen ansteigt
- eine Erkennung zumeist schon bei geringer Virenlast erfolgen kann

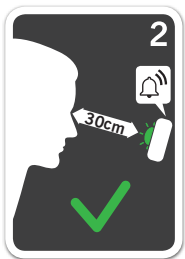
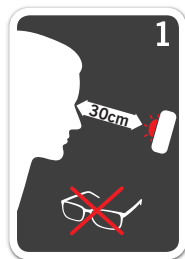
Einfache Maßnahme für viele Anwendungen

Eine automatisierte, sichere und intuitive Fiebermessung an zentralen, möglichst elektrisch steuerbaren Zugängen zu Menschenansammlungen ist eine wichtige und in vielen Risikoregionen erprobte Maßnahme um:

- langfristig und nachhaltig vor Viruserkrankungen zu schützen
- eine Wiederermöglichung von sozialen und wirtschaftlichen Kontakten herzustellen, bei gleichzeitig kontrolliertem Risiko vor dem Wiederaufkommen von Epidemien
- das Vertrauen der Bevölkerung in die öffentliche Sicherheit wiederherzustellen



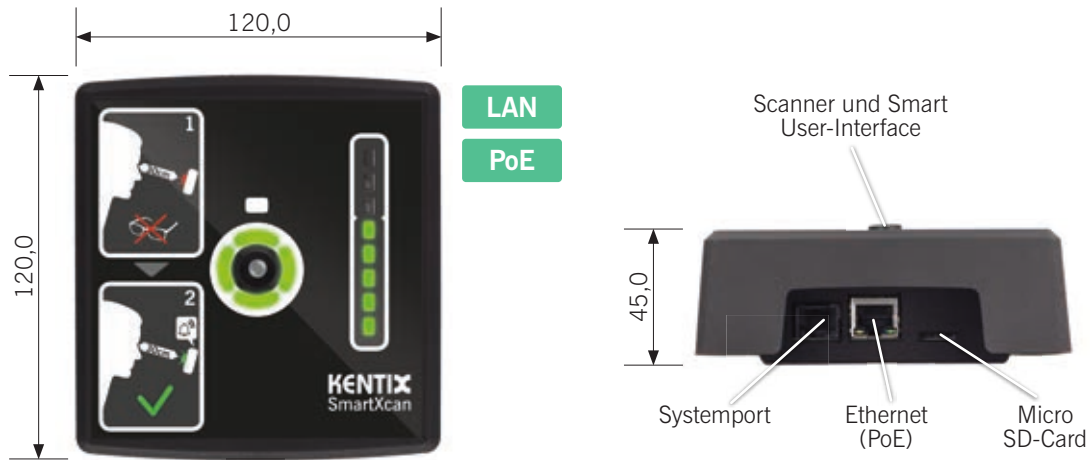
Einfache Fiebermessung in 2 Schritten



Direktes Feedback auf dem Gerät



Zusätzliche Kontrolle über Web-GUI möglich



Produkte

Typ	Artikelnummer
SmartXcan	KMS-TI-FS-B
SmartXcan mit RFID	KMS-TI-FS-RFID-B
Plug'n'Play Starter Set	KSS-TI-FS-B

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Stele / Aufsteller	KMS-TI-FS-STAND1
POE Injektor / Steckernetzteil	KPOE100EU
I/O-Modul mit Relais	KIO3

Technische Details

Benutzeroberflächen	1. Kontaktlose Bedienung am Gerät mit Anzeige des Messergebnisses über LED 2. Integrierte Web-Software mit zusätzlichen Informationen zum Messergebnis und Konfiguration
Messgeschwindigkeit der Temperaturmessung	0,6 Sekunden nach Erkennung der Kopfposition Typische Messzeit pro Person (herantreten - messen - wegtreten) ca. 5 Sekunden
Anschlussmöglichkeit	Anschluss über Netzwerk an AlarmManager-PRO
Sensor - IR Thermal Array	1024 Pixel Infrarot Array, Messbereich 0-100°C, Wiederholgenauigkeit ±0.3°C, Auflösung 0.1°C, Emissionsfaktor 0.98, ideale Umgebungstemperatur für Messung 18 - 28°C
Sensor - Abstand	Abstandsmessung mit Auflösung von 1mm, augensichere Lasermessung der Klasse 1 in Übereinstimmung mit der neuesten Norm IEC 60825-1:2014-3
Signalgeber	Akustische Messbestätigung über Signalgeber, 85dB, 2.3kHz
Externe Meldeausgänge	2x Meldeausgang (z.B. Messung OK/NOK) zur Ansteuerung von Türen, Drehkreuzen etc. Beschaltung über separaten KIO3 Power-Adapter mit Relais Ausgängen
LED Anzeigen	Temperaturskala mit 8x LED zur Temperturanzeige und Anzeige von vier Temperaturbereichen Leuchtring mit 4x LED zur Fokussierung und Messanzeige LINK/ACT an LAN Buchse
Ethernet	10/100MBit, PoE (Class 1, ca. 2W) zur Spannungsversorgung
SD Karte	Integrierter Micro SD Kartenhalter als zusätzlicher Speicher
SNMP	SNMP V2/3 (Schreiben/Lesen), SNMP Traps (Simple Network Management Protocol)
REST-API	REST-API mit JSON Objekten (HTTPS), Webhooks mit freier Datenstruktur
Spannungsversorgung	12-72VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 1.5W, PoE Klasse 1 über PoE
Kentix Systembuchse	RJ45 zum Anschluss externer Kentix Erweiterungsmodule
Gehäuse	Material: PS 120 x 120 x 50 mm, Gewicht ca. 150g, Farbe: Schwarz, Schutzart: IP30
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 50°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Lieferumfang	SmartXcan, Wandhalter aus Metall, Befestigungssatz, Slim-Line Patchkabel 3m
Zubehör	PoE Injektor (KPOE100EU) IO-Adapter mit Netzteil zur Ansteuerung externer Geräte (KIO3)
Prüfungen	CE

Freiwillige Selbstkontrolle der Körpertemperatur mit dem SmartXcan

Die Offenhaltung von Büros, Schulen oder Behörden ist essenziell. Kentix empfiehlt daher die freiwillige Selbstkontrolle der Körpertemperatur überall dort am Arbeitsplatz anzubieten, wo viele Personen vorbeikommen, zum Beispiel an Toiletten, in Pausenräumen oder in Bürofluren am Drucker. So haben Beschäftigte oder Schüler mehrmals täglich die Gelegenheit, Fieber zu messen, so wie es auch die Gesundheitsämter empfehlen. Mit dem schnell einsetzbaren Plug-and-Play Starter-Set können Einrichtungen aller Art unkompliziert kontaktlose Fieberscreenings durchführen.



Industrie, Produktion



Büros



Banken



Geschäfte



Lieferdienste, Logistik



Krankenhäuser, Arztpraxen



Seniorenheime



Kitas, Schulen, Universitäten



Behörden, Kommunen



Freizeit- und Sportstätten



Einsatz im Office zum DSGVO konformen Selbstscreening für Mitarbeiter

Zutritt einfach IP-vernetzt – mit der genial einfachen Online-Zutrittskontrolle

Wer hat wann und wo Zutritt? Zutritte jederzeit einfach verwalten – inklusive Videoaufzeichnung. Mit wenigen Komponenten und geringem Montageaufwand lassen sich mit dem Kentix DoorLock sowohl große als auch kleine Zutrittslösungen budgetschonend umsetzen.

FUNK

VIDEO

SNMP

E-MAIL

NFC

APP



Kentix DoorLock® – Zutritt sicher vernetzt

Wer hat wann und zu welchem Raum Zutritt? Mit dem Kentix DoorLock® haben Sie die volle (Zutritts-)Kontrolle: mit verschiedenen Varianten von Schließkomponenten und individuellen Zeit-Benutzer-Profilen bauen Sie im Handumdrehen eine Zutrittslösung genau nach Ihren Bedürfnissen auf. Dank der Anbindung an die Kentix360 haben Sie immer den Überblick über all Ihre Räume – jederzeit und auch von unterwegs via App für Smartphone oder Tablet. Und sollte es doch einmal zu einem Problem kommen, informiert Sie das Kentix-System umgehend und zuverlässig, sodass Sie schnellstmöglich handeln können.

Das Besondere am Online-Zutrittssystem von Kentix ist die einfache Vernetzung und Integration in IT-Netzwerke. Die Nachrüstung ist unkompliziert und ohne Spezialwerkzeug oder zusätzliche bauliche Maßnahmen möglich. Das Kentix DoorLock® umfasst sowohl funkgesteuerte als auch kabelgebundene Komponenten, die sich einfach zu einem zentral verwalteten

System zusammenfügen lassen. So lassen sich mit geringem Montage-Aufwand große wie kleine Zutritts-systeme für jeden Anspruch umsetzen.

Die Zutrittskontrolle mit Videoaufzeichnung
Bei einer Buchung an der Schließkomponente kann zeitgleich eine IP-Kamera angesteuert werden, die eine Bilderserie aufnimmt. Diese wird mitsamt der Personendaten abgespeichert. Nicht autorisierte Zugriffsversuche werden direkt per E-Mail und mit Videoanhang an die Verantwortlichen weitergeleitet.

- Anwendungsmöglichkeiten:**
- Büro- und Verwaltungsräume
 - Industrie, Produktions- und Lagerhallen
 - Container Sites und verteilte Liegenschaften
 - Serverräume, Rechenzentren und IT-Racks
 - Krankenhaus, Labor und Medikamentenschränke
 - Kritische Infrastruktur



**StarterSet-DoorLock –
die einfachste Startlösung
für Ihren Einstieg in die
Online-Zutrittskontrolle**

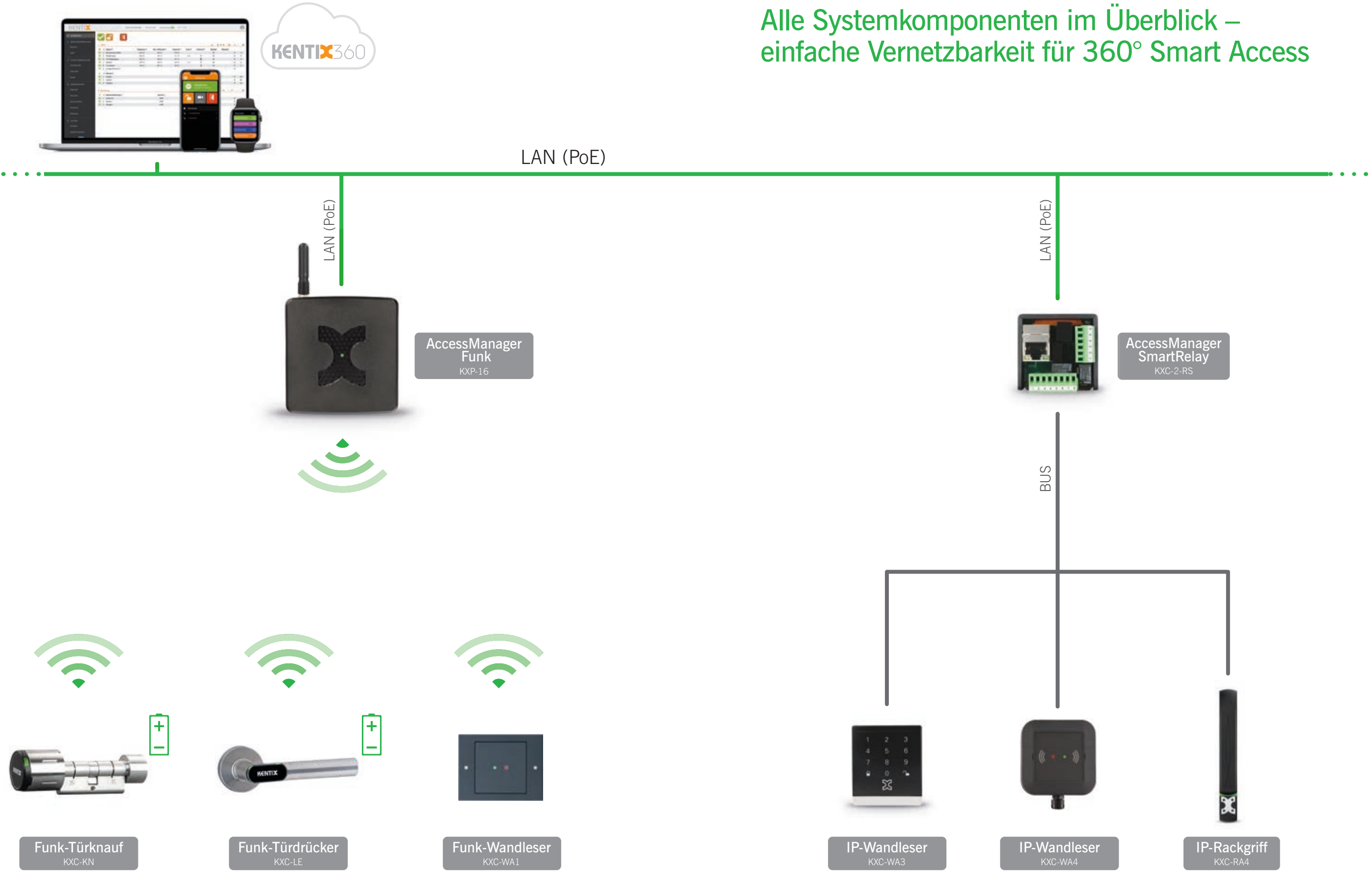
**AccessManager,
Funk Türknauf
und Masterkartensatz**

► Mehr Infos zu den
StarterSets ab Seite 92

Mit einem Online-Türöffner ① und einem AccessManager ② lässt sich ohne großen Montageaufwand eine komplette, fernsteuerbare Schließlösung aufbauen.



Alle Systemkomponenten im Überblick –
einfache Vernetzbarkeit für 360° Smart Access



Immer alles im Blick – von überall und zu jeder Zeit

Über den AccessManager lässt sich im Handumdrehen eine komplette IT-vernetzbare Zutrittslösung einrichten. Durch die Zusammenschaltung mehrerer AccessManager lassen sich quasi beliebig viele Türen zu einem System verbinden, auch über verschiedene Standorte hinweg. Über Ihren Webbrowser richten Sie Benutzer und Zeitprofile ein, geben Türen zum Öffnen frei und haben alle Buchungen immer auf einen Blick parat. Zur Konfiguration wird keine zusätzliche Software benötigt.

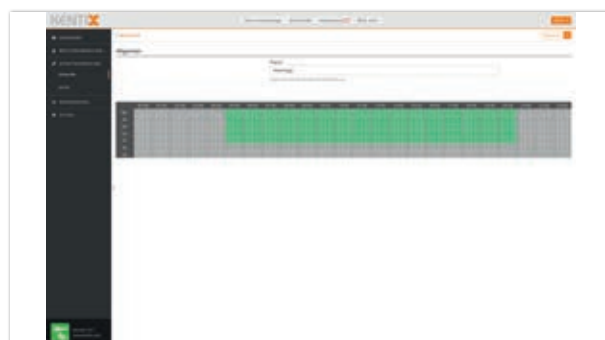
Das Zutrittslogbuch bietet einen Überblick über alle Buchungen einschließlich fehlgeschlagener Buchungen (z.B. bei nicht ausreichender Berechtigung). So können Sie jederzeit direkt erkennen, wer einen Raum betreten hat. Über einfache Filterfunktionen lässt sich die Auswahl auf bestimmte Tage, Türen und Personen begrenzen.

Mit Hilfe der Zutritts- und Zeitprofile können Sie im Detail festlegen, welcher Benutzer zu welchen Zeiten berechtigt ist, welche Türen zu öffnen. Zu einem Zutrittsprofil gehört immer ein ausgewähltes Zeitprofil sowie eine oder mehrere Türen. Dem Benutzer können beliebig viele Zutrittsprofile zugewiesen werden. Dies schafft maximale Flexibilität auch bei größeren Systemen ohne kompliziert oder unübersichtlich zu werden.



Mit der integrierten Cloud-Lösung, Kentix360, haben Sie Ihr System auch von unterwegs aus immer im Blick – egal wann und egal von wo. Ihr Dienstleister steht vor der Tür, aber es ist niemand da, um sie zu öffnen? Ein Mitarbeiter hat seinen RFID-Chip zu Hause vergessen? Öffnen Sie einfach via Fernsteuerung die entsprechende Tür. Außerdem können Sie mithilfe der App über einen Kentix AlarmManager Alarmzonen scharf bzw. unscharf schalten. Auch eventuelle Sabotage-Versuche können Sie mit der Kentix360 Cloud jederzeit im System einsehen und so im Ernstfall schnellstmöglich handeln.

Zutrittslogbuch



Zeitprofil

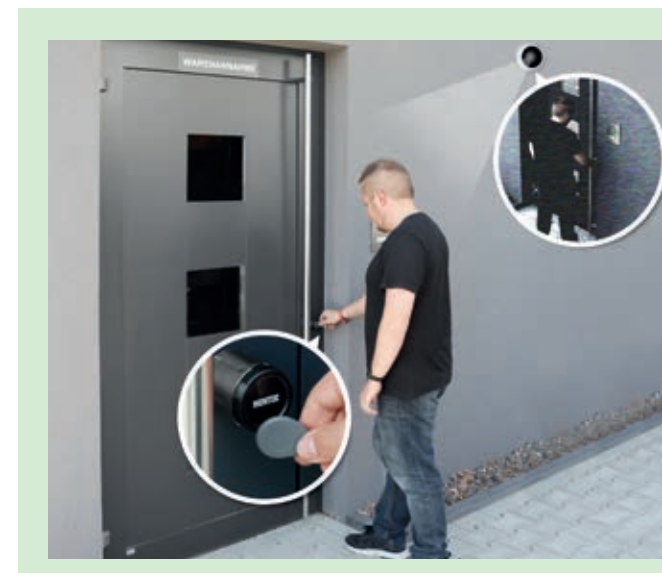
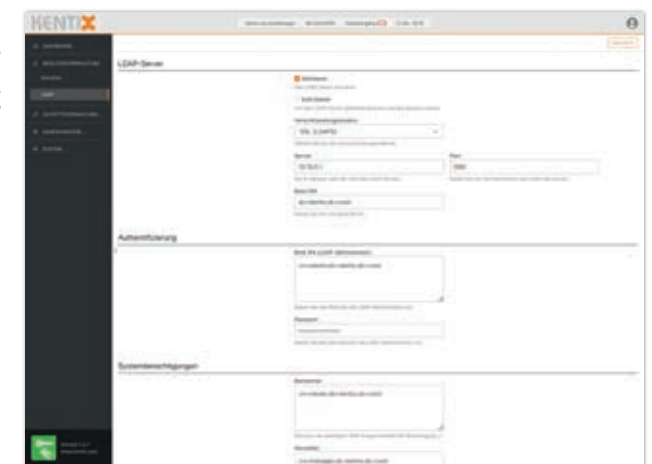
So wird die Zugangsverwaltung noch einfacher: Integration von Microsoft Active Directory (AD) und LDAP

Das Kentix DoorLock bietet die Integration der Verzeichnisdienste Microsoft Active Directory (AD) und LDAP. Die Berechtigungskonten im Kentix DoorLock werden so einfach über AD oder LDAP importiert und synchronisiert, was Zeit und Kosten bei der Zutrittsverwaltung spart. Zugangsberechtigungen werden somit zentral verwaltet und anhand von Benutzerprofilen vergeben oder verwehrt.

Die webbasierte Anmeldung an der Kentix Zutrittskontrolle erfolgt immer mit der Authentifizierung am Verzeichnisdienst; damit gehören mehrfache Passwörter der Vergangenheit an. Neben der reinen Berechtigung kann zudem auch über das Active Directory zentral entschieden werden, wer wo und wann Zutritt hat. Hat sich die Rolle eines Mitarbeiters im Unternehmen geändert, erhält die Zutrittskontrolle diese Information automatisch vom zentralen Server. Dies erleichtert das Zutrittsmanagement selbst für Unternehmen, bei denen Benutzer oder Berechtigungen häufig wechseln. Durch einen einfachen regelmäßigen Abgleich und kurze Updates über Active Directory kann der System-

administrator selbst ständig wechselnde Berechtigungen mit geringem Aufwand verwalten.

Auch der Import von CSV-Dateien mit Benutzerdaten ist möglich. Somit lässt sich bei Neusystemen, ohne Anbindung an Verzeichnisdienste, einfach und schnell eine größere Benutzeranzahl in das Kentix DoorLock System importieren.



Kontrolle ist gut, Video ist besser

Bei Bedarf integriert Kentix DoorLock auch IP-Kameras. Führt jemand eine Buchung am Türöffner mit einem RFID-Token durch, wird zeitgleich eine IP-Kamera angesteuert, die eine Bilderserie aufnimmt. Diese Bilder werden im Logbuch gespeichert und lassen sich jederzeit über den dazugehörigen Eintrag aufrufen. Dabei kann jede Tür im System mit einer Kamera verbunden werden, sodass jeder Zutritt neben den üblichen Personendaten auch mit einer Videosequenz verknüpft ist.



AccessManager Funk

Mit dem DoorLock Funk AccessManager lassen sich Zeit-Nutzer-Profile sowohl für kleine als auch für große Projekte einfach verwalten. Ein Access-Manager verwaltet bis zu 16 Türen und eine unbegrenzte Anzahl Benutzer mit den passenden Zeit-Berechtigungsprofilen über Web-Browser (HTTP-S). AccessManager können unbegrenzt miteinander vernetzt werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über Power over Ethernet (PoE). Die Integration von Microsoft Active Directory (AD) und LDAP macht die Zutrittsverwaltung besonders komfortabel und die Anbindung an die Kentix360 Cloud ermöglicht die Steuerung des gesamten Systems von überall und zu jeder Zeit via App.



Produkte

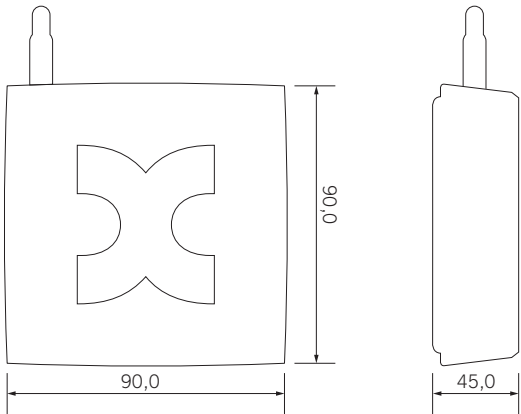
Typ	Gehäusefarbe	Artikelnummer
AccessManager Funk	Schwarz	KXP-16-B
AccessManager Funk	Weiß	KXP-16-W

Zubehör

Typ	Artikelnummer
PoE-Injektor	KPOE100EU
I/O-Modul mit Relais	KIO3
Magnetfuß-Verstärkerantenne	KXP-ANT-EXT1
USB Dektop Reader	KXC-DR1-MIFARE
Magnet Türkontakt	KDC1-W

Technische Details

Anschlussmöglichkeit	Ethernet (PoE) – Integrierter Web-Server
Ethernet	10/100 Mbit, integrierter Web-Server, Kommunikationsports: 80/443
Funk	868 MHz, Verschlüsselung AES 128 Bit
Anzahl Türen	Bis zu 16 Funk DoorLocks (Türen) einlernbar
SD-Karte	Micro SD-Kartenschacht für Karten bis 128GB
Kentix-Systembuchse	RJ45, zum Anschluss externer Kentix Plug'n'Play-Module
Schaltausgänge (Systembuchse)	2x Open Collector 0.1 A/24 V, Optional: I/O-Modul (KIO3) 2x Wechsler-Relais 1 A/24 V
Alarmeingänge (Systembuchse)	2x Alarmeingang (potentialfrei), Optional: I/O-Modul (KIO3)
SNMP	SNMP (V2/3), SNMP Traps (V2/3)
Spannungsversorgung	PoE 12-72V AC/DC Leistungsaufnahme ca. 1.5 W, PoE Class 1
Gehäuse	Schutzart IP20, 90 x 90 x 45 mm; Gewicht ca. 100 g; Farbe: Schwarz, Weiß
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 – 50 °C, Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Lieferumfang	AccessManager, Antenne, Montagehalter, Montagematerial, 3 m SlimLine Kabel
Prüfungen	CE



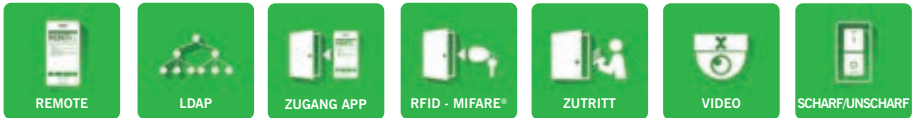
Funk-Türbeschlag
siehe Seite 64



FUNK
RFID
BATT

Funk-Türknauf DoorLock-DC

Der Funk-Türknauf lässt sich ohne großen Montageaufwand mittels eines Euro-Profilzylinders einbauen und ist für den Einsatz in allen herkömmlichen Schlössern für DIN-Europrofil geeignet. Somit bietet der Funk-Türknauf für Neubauten und auch für bestehende Objekte gleichermaßen eine kostengünstige Schließlösung. Als Schlüssel stehen verschiedene RFID-Medien in MIFARE® DES-Fire®-Technologie zur Verfügung. Die Stromversorgung übernehmen Batterien (CR2), die nur mit spezieller Berechtigung gewechselt bzw. entnommen werden können.



Produkte

Typ	Schutzart	Artikelnummer	Typ	Lieferumfang	Artikelnummer
DoorLock-DC BASIC für Innentüren	IP55	KXC-KN1	Low Power Adapter	1 Stück	KXC-BAT2
DoorLock-DC BASIC für Außentüren	IP66	KXC-KN2	Ersatzbatterien	2 Stück	KXC-CR2-2
DoorLock-DC PRO für Innentüren	IP55	KXC-KN4-IP55	Multispray Pflegeöl	1 Stück	KXC-PLS50ML
DoorLock-DC PRO für Außentüren	IP66	KXC-KN4-IP66			

Zubehör

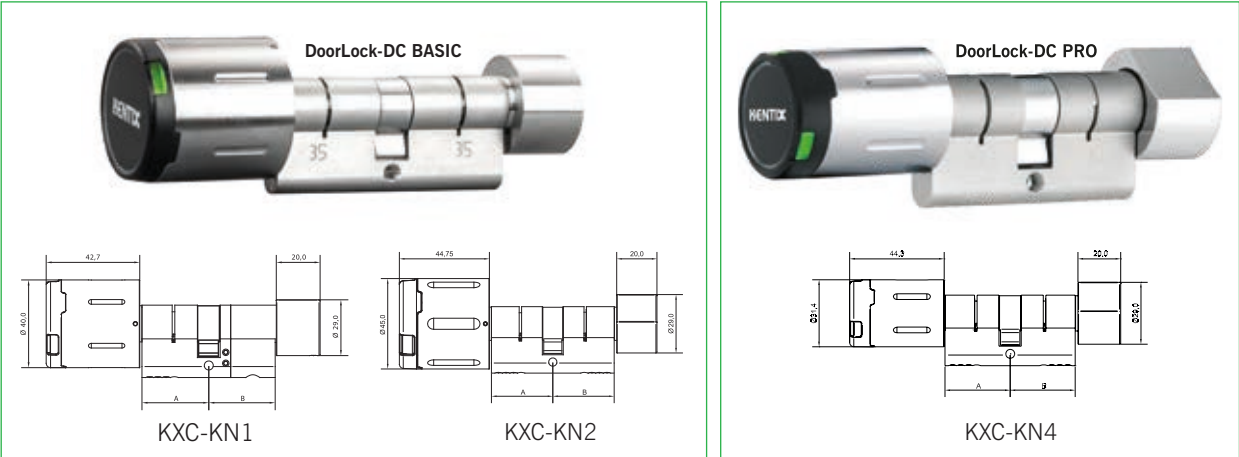
Technische Details

Funktion	Elektronischer Türknauf mit RFID und Funkvernetzung
Raum-Anlagengröße	Eine Tür für Innen- oder Außenbereiche bzw. beides
Funkfrequenz	868 MHz, Verschlüsselung AES 128 Bit
Batterielebensdauer (Betätigungen/Jahre)	Bis 45.000 oder 4 Jahre
RFID-Leser	MIFARE® DESFire® 13,56 MHz
Temperaturbereich	-20 °C bis +65 °C
Konfiguration	Über Kentix AccessManager (KXP-16-B/W)
Funkreichweite	bis 25 m
Batterien	KXC-KN1/2 2x CR2 (3V), KXC-KN4 1x CR2 (3V)
Profilzylinder	DIN18252, Längen ab 30 mm in 5 mm Schritten verfügbar
Größe	Siehe Maßzeichnung rechts
Schutzart	KXC-KN1 (IP55), KXC-KN2 (IP66), KXC-KN4-IP55 (IP55), KXC-KN4-IP66 (IP66)
Lieferumfang	Funk-Türknauf, Batterien
Zulassungen	CE, DIN15684

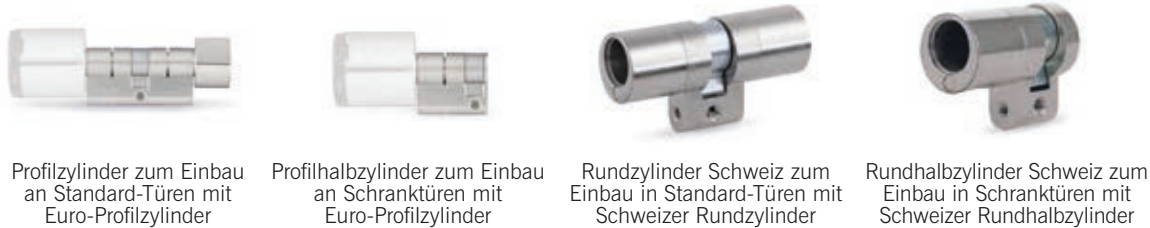
DoorLock-DC PRO - kompakter Funkknauf für Innen- und Außentüren



Der DoorLock-DC PRO (ART: KXC-KN4) verfügt über einen kompakten, elektronischen Außenknauf mit nur 31mm Durchmesser und integrierter RFID-Leseinheit für MIFARE®DES-Fire®-Medien. Die Innenseite ist mit einem mechanisch fest verbundenen Drehknauf ausgestattet. Der KXC-KN4 ist für Innen- und Außentüren verfügbar. Beide Varianten erfüllen die Widerstandsklasse 2 nach DIN 18252. Die Variante für Außentüren verfügt zusätzlich noch über einen erhöhten Witterungsschutz (IP66). Bei der Entwicklung wurde ausserdem die Bedienerergonomie nochmals erhöht, indem die Einkuppelzeit verkürzt wurde und so eine schnelle Buchung und Türöffnung ermöglicht wird. Der DoorLock-DC PRO ist ideal für Außen- und Abschlusstüren mit erhöhter Zugangsfrequenz und hohen Anforderungen an die Sicherheit geeignet. Aufgrund der kompakten Bauform kann er an Rahmentüren mit Glasfüllung eingesetzt werden, da auch bei geringen Rahmenabständen genügend Platz zwischen Zylinder und Rahmen bleibt.



Achtung: Bitte immer den passenden Türzylinder mitbestellen.



Eine Bestellhilfe, wie Sie Ihren Türzylinder ausmessen, finden Sie auf den folgenden Seiten.

Bestellhilfe für Kentix DoorLock-DC (Türknauf + Profilzylinder)

Einfache Auswahl des Funk-Türknaufs mit passendem Türzylinder in zwei Schritten

1



Funk-Türknauf auswählen

2



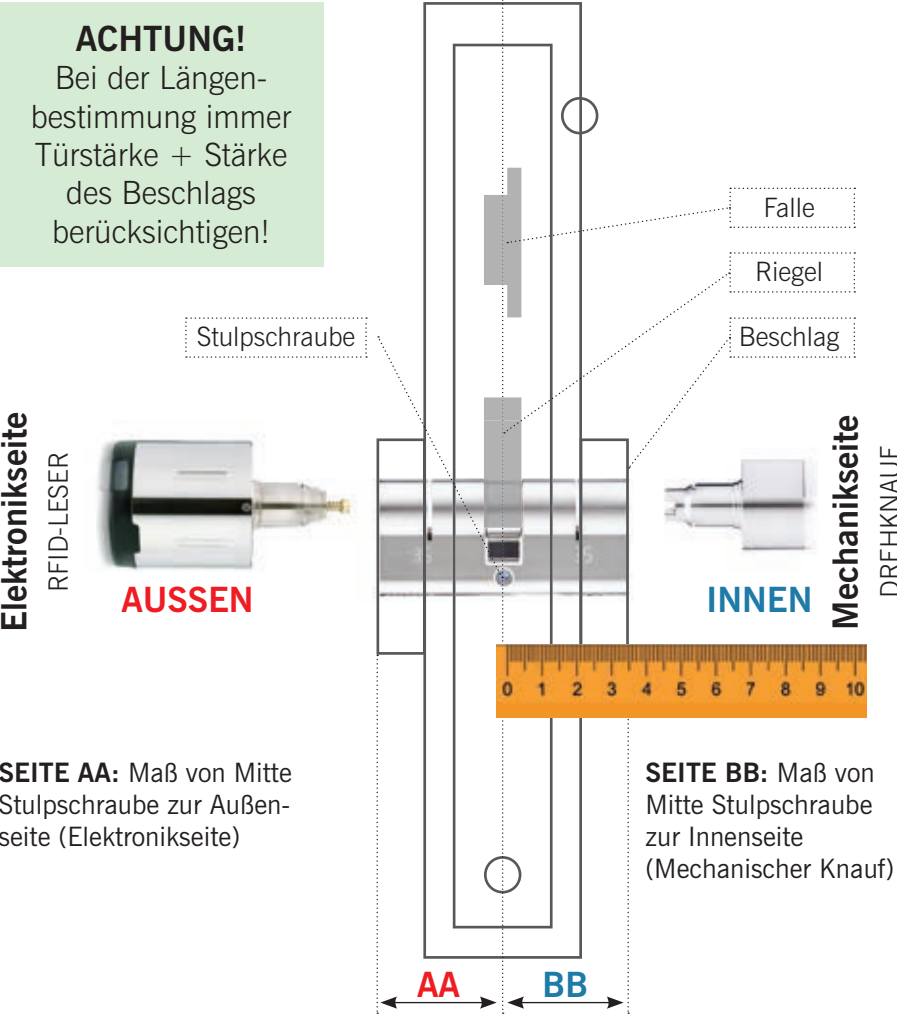
Profilzylinder entsprechend der Tür auswählen



Masterkartensatz wird nur einmal pro Anlage benötigt!

Türblatt für Schließzylinder ausmessen

ACHTUNG!
Bei der Längenbestimmung immer Türstärke + Stärke des Beschlags berücksichtigen!



Elektronikseite RFID-LESER **AUSSEN**

Mechanikseite DREHKNAUF **INNEN**

SEITE AA: Maß von Mitte Stulpschraube zur Außen-seite (Elektronikseite)

SEITE BB: Maß von Mitte Stulpschraube zur Innenseite (Mechanischer Knauf)

Bei der Bestimmung der benötigten Zylinderlänge muss immer die Stärke des verwendeten Beschlags zur Türstärke addiert werden. Wählen Sie immer das **nächstgrößere Maß** zum gemessenen Maß in **5 mm** Schritten aus. Beginnend immer vom **Grundmaß 30 mm** für Profilzylinder bzw. **32 mm** bei Schweizer Rundzylindern je Seite (**AA/BB**), bis zur maximal möglichen Länge von 70 mm bzw. 72 mm je Seite (**AA/BB**).

BEISPIEL 1

Gemessen:	AA = 30.5 mm	BB = 38 mm	Gesamtlänge = 75 mm also Auswahl der Version bis 80 mm
Bestelllänge:	AA = 35 mm	BB = 40 mm	
Kentix-Bestellnummer:	KXC-80-AA	BB	(AA=Elektronikseite / BB=Drehknaufseite)
	KXC-80-3540		Bestellnummer für Profilzylinder bis 80 mm Gesamtlänge
	KXC-80CH-3242		Bestellnummer für Schweizer Rundzylinder bis 84 mm Gesamtlänge

BEISPIEL 2

Gemessen:	AA = 46.5 mm	BB = 65 mm	Gesamtlänge = 115 mm also Auswahl der Version bis 140 mm
Bestelllänge:	AA = 50 mm	BB = 65 mm	
Kentix-Bestellnummer:	KXC-140-AA	BB	(AA=Elektronikseite / BB=Drehknaufseite)
	KXC-140-5065		Bestellnummer für Profilzylinder bis 140 mm Gesamtlänge
	KXC-140CH-4767		Bestellnummer für Schweizer Rundzylinder bis 144 mm Gesamtlänge

1 Funk-Türknauf auswählen – Innentür, Außentür oder kompakt

AUSSENSEITE
RFID-LESER





INNENSEITE
DREHKNAUF

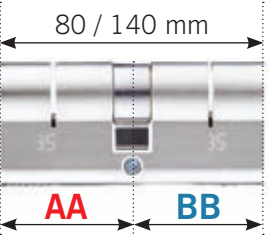


Funk Türknauf auswählen	Artikelnummer
DoorLock-DC BASIC für Innentüren (IP 55)	KXC-KN1
DoorLock-DC BASIC für Außentüren (IP 66)	KXC-KN2
DoorLock-DC PRO für Innentüren (IP 55)	KXC-KN4-IP55
DoorLock-DC PRO für Außentüren (IP 66)	KXC-KN4-IP66

2 Schließzylinder auswählen – Länge und Funktion

AUSSENSEITE
ELEKTRONIK





INNENSEITE
DREHKNAUF



ART-NR: KXC-80-AA BB
ART-NR: KXC-140-AA BB

30-50 mm 30-50 mm mögl. Gesamtlänge von 60 - 80 mm (AA+BB)
30-70 mm 30-70 mm mögl. Gesamtlänge von 85 - 140 mm (AA+BB)

Profilzylinder für Standard-Türen mit Euro-Profilzylinder: Passende Länge auswählen	Artikelnummer
Profilzylinder Standard bis 80 mm Zylinderlänge mit mechn. Drehknauf, inkl. Stulpschraube	KXC-80-AA BB
Profilzylinder Standard bis 140 mm Zylinderlänge mit mechn. Drehknauf, inkl. Stulpschraube	KXC-140-AA BB
Profilzylinder mit Antipanik-Funktion bis 80 mm Zylinderlänge und mechn. Drehknauf, inkl. Stulpschraube	KXC-80AP-AA BB
Profilzylinder mit Antipanik-Funktion bis 140 mm Zylinderlänge und mechn. Drehknauf, inkl. Stulpschraube	KXC-140AP-AA BB
Profilhalbzylinder bis 50 mm, inkl. Stulpschraube	KXC-50-AA
Profilhalbzylinder bis 50 mm mit Federrückstellung LINKS, inkl. Stulpschraube	KXC-50-AA-SRL
Profilhalbzylinder bis 50 mm mit Federrückstellung RECHTS, inkl. Stulpschraube	KXC-50-AA-SRR
Rundzylinder (Schweiz) für Standard-Türen mit Schweizer Rundzylinder: Passende Länge auswählen	Artikelnummer
Rundzylinder Schweiz Standard bis 84 mm Zylinderlänge mit mechn. Drehknauf, inkl. Stulpschraube	KXC-80CH-AA BB
Rundzylinder Schweiz Standard bis 144 mm Zylinderlänge mit mechn. Drehknauf, inkl. Stulpschraube	KXC-140CH-AA BB
Rundhalbzylinder Schweiz bis 50 mm, inkl. Stulpschraube	KXC-50CH-AA

SONDERLÄNGEN AUF ANFRAGE!

Mögliche Längen Profilzylinder:	Mögliche Längen Schweizer Rundzylinder:
AA BB	AA BB
30 30	32 32
35 35	37 37
40 40	42 42
45 45	47 47
50 50	52 52
55 55	57 57
60 60	62 62
65 65	67 67
70 70	72 72

1

Typ Funk-Türknauf		Variante
KXC-KN1	DoorLock-DC BASIC für Innentüren (IP55)	
KXC-KN2	DoorLock-DC BASIC für Außentüren (IP66)	
KXC-KN4-IP55	DoorLock-DC PRO für Innentüren (IP55)	
KXC-KN4-IP66	DoorLock-DC PRO für Außentüren (IP66)	

2

Typ Profilzylinder	Max. Gesamtlänge (AA + BB in mm)	Variante	Länge außen (mm)	Länge innen (mm)
KXC-	80	- (Standard)	AA	BB
	140	AP- (Anti-Panik)		
	144	CH- (Schweiz)		

POS	TÜRNAME	FUNK-KNAUF		PROFILZYLINDER		
		Typ Innen-/Außentür/Kompakt	Typ max. Gesamtlänge	Variante	AA (mm)	BB (mm)
-	Mustertür Eingang	☒ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 (Halbzyl.) ☐ KXC-80 ☒ KXC-140	☒ - ☐ AP- ☐ CH-	41 45	56 60
1		☐ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 ☐ KXC-80 ☐ KXC-140	☐ - ☐ AP- ☐ CH-		
2		☐ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 ☐ KXC-80 ☐ KXC-140	☐ - ☐ AP- ☐ CH-		
3		☐ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 ☐ KXC-80 ☐ KXC-140	☐ - ☐ AP- ☐ CH-		
4		☐ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 ☐ KXC-80 ☐ KXC-140	☐ - ☐ AP- ☐ CH-		
5		☐ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 ☐ KXC-80 ☐ KXC-140	☐ - ☐ AP- ☐ CH-		
6		☐ KXC-KN1 (IP55) ☐ KXC-KN2 (IP66) ☐ KXC-KN4 (IP55) ☐ KXC-KN4 (IP66)	☐ KXC-50 ☐ KXC-80 ☐ KXC-140	☐ - ☐ AP- ☐ CH-		



Funk-Türdrücker
siehe Seite 62

Funk-Türknauf
siehe Seite 56

Funk-Türdrücker DoorLock-LE



Der Funk Türdrücker ist kompatibel zu den meisten europäischen Schlossnormen. Er ist in verschiedenen Varianten erhältlich und somit für den Einsatz in allen gängigen Türen von Holz über Stahl und Aluminium bis hin zu Feuer-schutztüren geeignet. Die Montage ist sehr einfach und ohne Spezialwerkzeug möglich. Die Bedienung ist intuitiv dank klarer LED-Signalisierung. Darüber hinaus bietet er zahlreiche praktische Funktionen wie Zeitschaltungen/Tagesfreischaltungen oder Dauereinkupplungen.



Technische Details

Funktion	Elektronischer Türdrücker mit RFID und Funkvernetzung
Raum-Anlagengröße	Eine Tür
Funkfrequenz	868 MHz, Verschlüsselung AES 128 Bit
Batterielebensdauer (Betätigungen / Jahre)	Bis 100.000 oder bis 6 Jahre
RFID-Leser	MIFARE® DESFire® 13,56 MHz
Temperaturbereich	-20 °C bis +65 °C
Konfiguration	Über Kentix AccessManager (KXP-16-B/W)
Funkreichweite	ca. 25m
Batterien	1x CR123 (3V)
Türstärke	32-56 mm (Standard), optional bis 110 mm, ACHTUNG: Bei einer Türstärke >47 mm passenden Vierkant (8/8.5/9 mm) mitbestellen
Material	Drücker in Edelstahl
Zulassungen	CE, DIN15684
Schutzart	IP55/IP66 für Innen-/Außenbereiche verfügbar siehe Bestellhilfe
Lieferumfang	Funk-Türdrücker, mechanischer Türdrücker, Rosetten, Batterie (1xCR123)

Zubehör

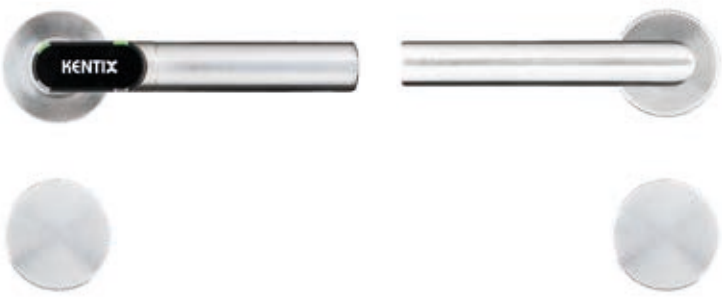
Typ	Lieferumfang	Artikelnummer
Ersatzbatterie	1 Stück	KXC-CR123

Passendes Produkt heraussuchen ab Seite 68

Rundrosette

Elektronikseite

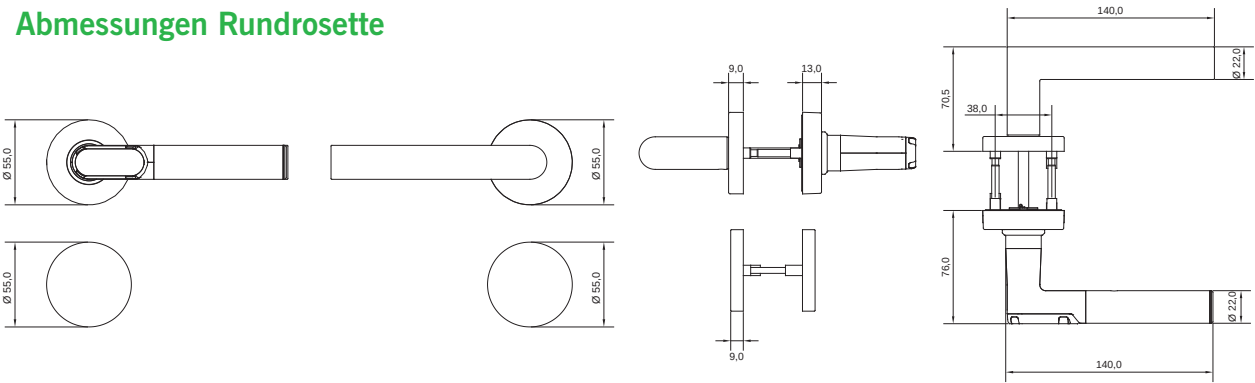
Mechanikseite



Der elektronische Türdrücker ist in der Variante als Rundrosette erhältlich. Zusätzlich ist eine Schlüsselrosette verfügbar, blind oder mit Profilzylinder-Lochung.



Abmessungen Rundrosette



Ovalrosette

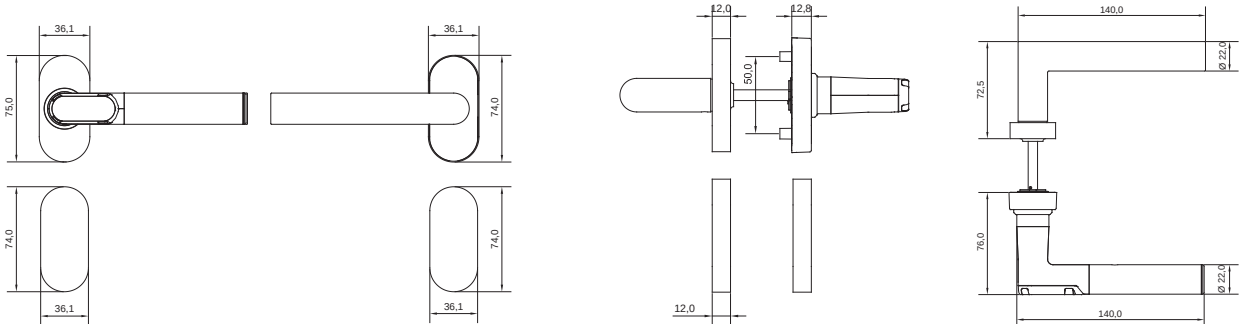
Elektronikseite

Mechanikseite



Der elektronische Türdrücker ist in der Variante als Ovalrosette erhältlich. Zusätzlich ist eine Schlüsselrosette verfügbar, blind oder mit Profilzylinder-Lochung. Der elektronische Türdrücker mit Ovalrosette ist besonders für Rohrrahmen Türen geeignet.

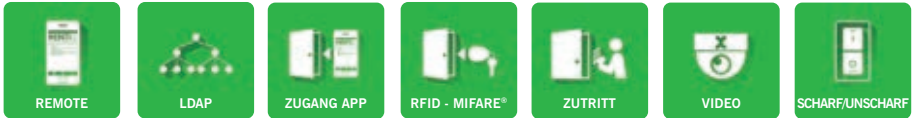
Abmessungen Ovalrosette





Funk-Türbeschlag DoorLock-LE

Der Funk-Türbeschlag kann in fast alle handelsüblichen Türen ohne Verkabelung oder Spezialwerkzeug eingebaut werden. Vorhandene DIN-Bohrungen können in der Regel verwendet werden. Der Türbeschlag regelt den Zutritt elektronisch und kann offline oder auch online über ein Funk-Netzwerk gesteuert werden. Er integriert sich nahtlos in das Kentix DoorLock-Portfolio und steht in verschiedenen Varianten und Ausführungen zur Verfügung, zum Beispiel auch für Feuerschutz-Türen.



Technische Details

Funktion	Elektronischer Türbeschlag mit RFID und Funkvernetzung
Raum-Anlagengröße	Eine Tür
Funkfrequenz	868 MHz, Verschlüsselung AES 128 Bit
Breite Türbeschlag	Breit 64,4 mm breit; schmal 42,4 mm
Schutzart	IP55 für Innenbereiche
Material Drücker	Edelstahl
Türstärken	32-56 mm; ACHTUNG: Bei einer Türstärke >47 mm passenden Vierkant (8/8,5/9 mm) mitbestellen
Batterielebensdauer (Betätigungen / Jahre)	Bis 100.000 oder bis 6 Jahre
RFID-Leser	MIFARE® DESFire® 13,56 MHz
Temperaturbereich	-20°C bis +65°C
Konfiguration	Über Kentix AccessManager (KXP-16-B/W)
Funkreichweite	ca. 25 m
Batterien	1x CR123 (3V)
Zulassungen	CE, DIN15684
Lieferumfang	Funk-Türbeschlag, mechanischer Türbeschlag, inkl. Batterie (1x CR123)

Zubehör

Typ	Lieferumfang	Artikelnummer
Ersatzbatterie	1 Stück	KXC-CR123

Türbeschlag breit

Elektronikseite

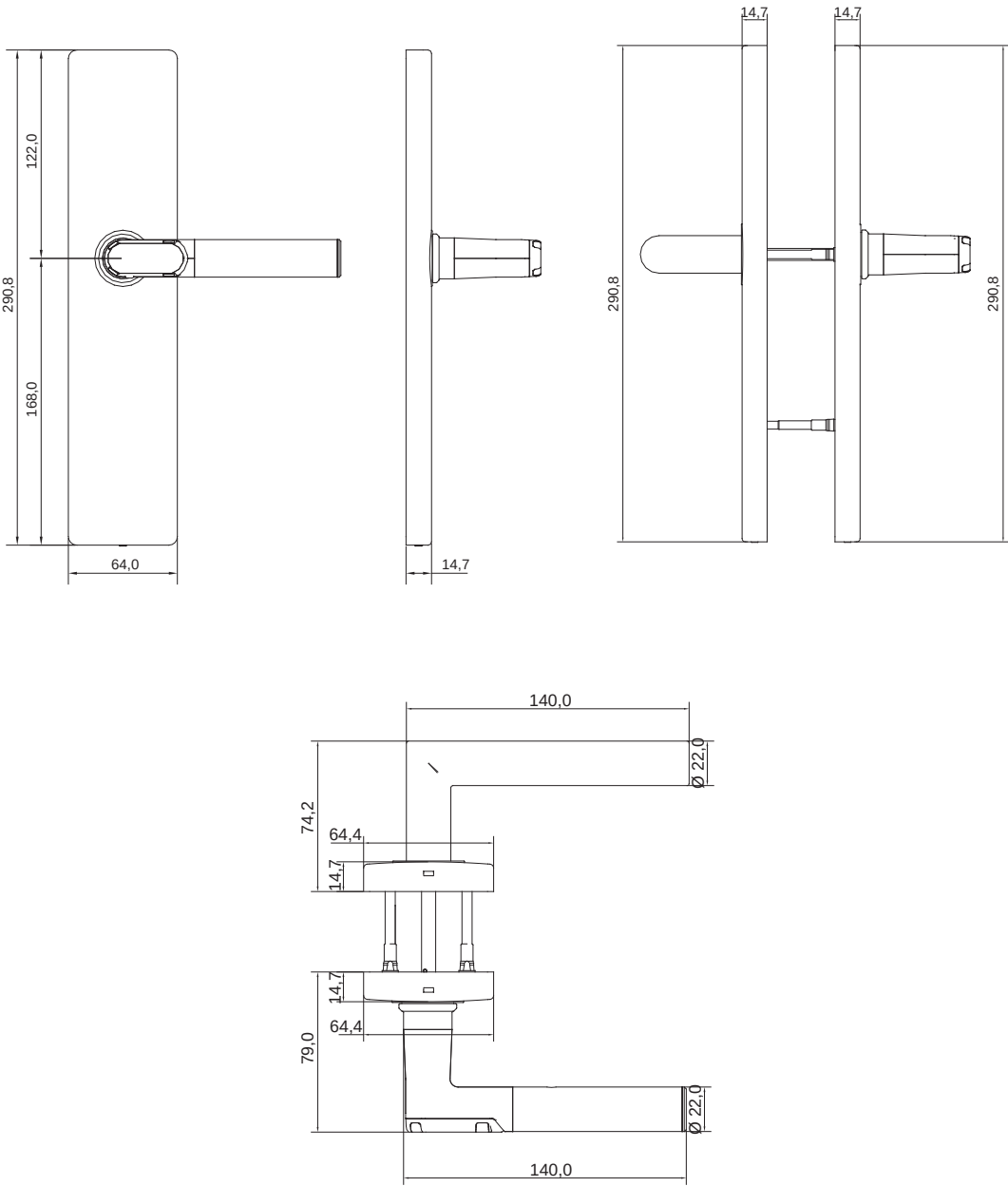


Mechanikseite



Der elektronische Türbeschlag ist in der breiten Variante erhältlich. Hierbei stehen Versionen in blinder Ausführung und mit Profilzylinder-Lochung zur Auswahl. Der elektronische Türbeschlag in der breiten Variante ist besonders geeignet für Bestandstüren, falls vorhandene Bohrungen in der Tür abgedeckt werden müssen.

Abmessungen Türbeschlag breit



Türbeschlag schmal

Elektronikseite

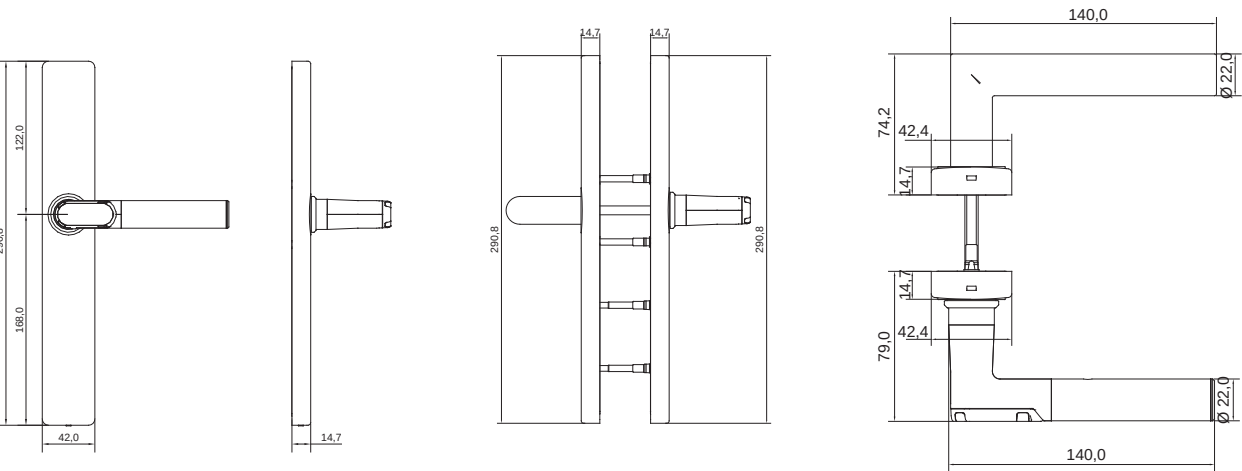


Mechanikseite



Der elektronische Türbeschlag ist in einer schmalen Variante erhältlich. Hierbei stehen Versionen in blinder Ausführung und mit Profilzylinder-Lochung zur Auswahl. Der elektronische Beschlag in der schmalen Variante ist besonders geeignet für Rohrrahmentüren.

Abmessungen Türbeschlag schmal



Türbeschlag Kurzschild

Elektronikseite

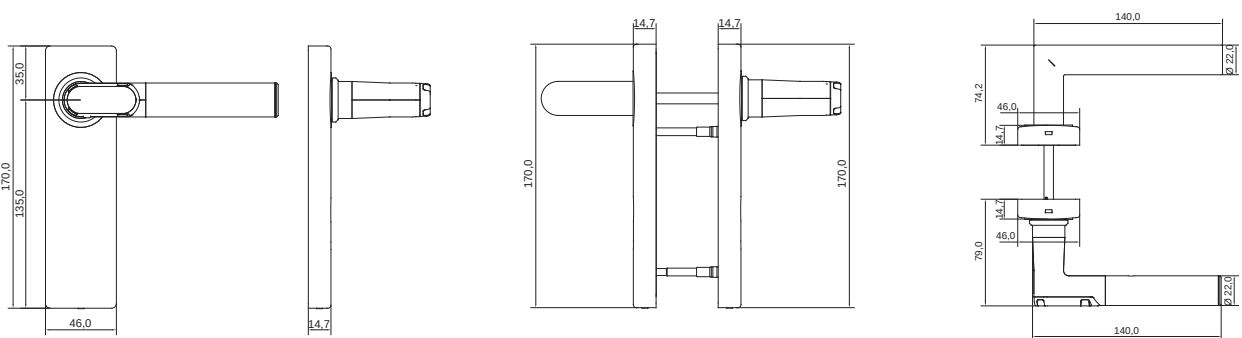


Mechanikseite



Der elektronische Türbeschlag ist in einer Variante mit Kurzschild erhältlich. Hierbei stehen Versionen in blinder Ausführung und mit Profilzylinder-Lochung zur Auswahl. Der elektronische Türbeschlag mit Kurzschild ist besonders geeignet für den Einsatz in Feuerschutz- und Rauchschutztüren und kann in Verbindung mit dem entsprechend zertifizierten Schloss gemäß DIN EN 179 in Notausgangsverschlüsse montiert werden.

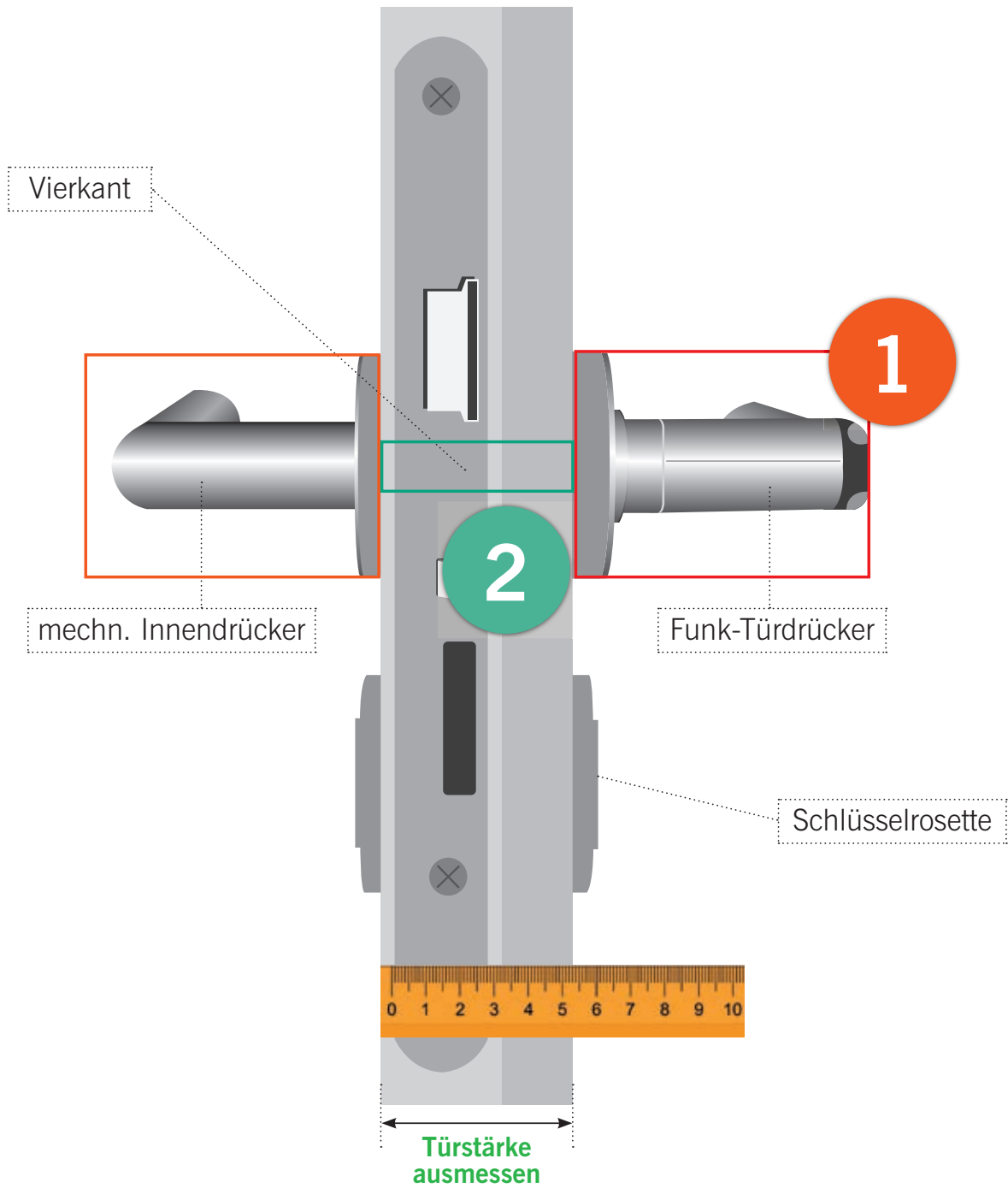
Abmessungen Türbeschlag Kurzschild



Funk-Türbeschlag
siehe Seite 64

Bestellhilfe für Kentix DoorLock-LE (Funk-Türdrücker)

Einfache Auswahl des passenden Kentix DoorLock Türdrückers in zwei Schritten



INFO
Die Lieferung erfolgt immer als Set bestehend aus Funk-Türdrücker, mechanischem Innendrücker und den benötigten Schrauben. Die Schlüsselrosetten sind nicht enthalten, hier können Sie die bestehenden verwenden oder passende dazubestellen.
Für Standardtüren mit einer Türstärke bis 47 mm und einem 8 mm Vierkant ist dieser bereits beim Türdrücker enthalten. Für alle anderen Türen bestellen Sie bitte den passenden Vierkant mit.

1 Türdrücker und Türbeschlag auswählen

Ausführung	Drückerform	Schutz	Drückerrichtung	PZ-Abstand f. Lochung
☐ Rundrosette (R) ☐ Ovalrosette (O) ☐ Schmal mit Lochung (FS) ☐ Schmal blind (FSB) ☐ Breit mit Lochung (FW) ☐ Breit blind (FWB) ☐ Kurz mit Lochung (FL) ☐ Kurz blind (FLB)	☐ L-Form (L) ☐ U-Form (U) ☐ U-Form 2 rund (UR) 	☐ Innen IP55 (I) ☐ Außen IP66 (O) ☐ Innen-Brand (F) Für Innen- oder Außenbereiche oder für Feuerschutztüren	☐ Rechts (R) ☐ Links (L) 	
 Schmal mit Lochung Schmal blind Breit mit Lochung Breit blind Kurz mit Lochung Kurz blind				☐ 72 mm (Standard) ☐ 78 mm ☐ 85 mm ☐ 88 mm ☐ 92 mm ☐ 94 mm
KXC-LE	R	L	I	R

2 Vierkant auswählen, falls benötigt!

VIERKANT AUSWÄHLEN			HINWEIS
Typ 2 	Vierkant (mm) ☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke (mm) ☐ 30-38 ☐ 39-47 ☐ 48-56 ☐ 57-65 ☐ 66-74 ☐ 75-83 ☐ 84-92 ☐ 93-101 ☐ 102-110	Für Türen mit einer Stärke von 39-47mm wird standdarmäßig ein 8.0er Vierkant mitgeliefert. Für alle anderen Türen wählen Sie hier bitte den entsprechenden Vierkant aus.
KXC-S	8.0	75-83	

Türdrücker und Türbeschlag auswählen

Ausführung	Drückerform	Schutz	Drückerrichtung	PZ-Abstand
☒ Rundrosette (R) ☐ Ovalrosette (O) ☐ Schmal mit Lochung (FS) ☐ Schmal blind (FSB) ☐ Breit mit Lochung (FW) ☐ Breit blind (FWB) ☐ Kurz mit Lochung (FL) ☐ Kurz blind (FLB)	☒ L-Form (L) ☐ U-Form (U) ☐ U-Form 2 rund (UR)	☒ Innen IP55 (I) ☐ Außen IP66 (O) ☐ Innen-Brand (F) Für Innen- oder Außenbereiche oder für Feuerschutztüren	☒ Rechts (R) ☐ Links (L)	☒ 72 mm (Standard) ☐ 78 mm ☐ 85 mm ☐ 88 mm ☐ 92 mm ☐ 94 mm
R	L	I	R	

Muster					Anzahl
Tür „Büro“	KXC-LE	R	L	I	2
	☒ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: 75 mm PZ-Abstand: 72 mm			2
	KXC-LE				
	☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: PZ-Abstand:			
	KXC-LE				
	☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: PZ-Abstand:			
	KXC-LE				
	☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: PZ-Abstand:			
	KXC-LE				
	☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: PZ-Abstand:			
	KXC-LE				
	☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: PZ-Abstand:			
	KXC-LE				
	☐ 8.0 ☐ 8.5 ☐ 9.0	Türstärke: PZ-Abstand:			



Funk-Türdrücker
siehe Seite 62

Konfigurationsbeispiele

Varianten elektronischer Türdrücker



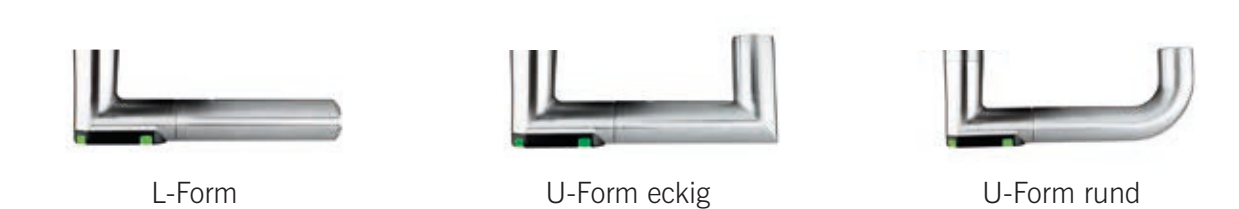
Elektronischer Türdrücker in der Variante als Rundrosette Elektronischer Türdrücker in der Variante als Ovalrosette Elektronischer Türdrücker für Glastürschloss (Auf Anfrage)

Varianten elektronischer Türbeschlag



Elektronischer Türbeschlag schmal in blinder Ausführung Elektronischer Türbeschlag breit in blinder Ausführung Elektronischer Türbeschlag mit Kurzschild in blinder Ausführung

Drückervarianten



Schlüsselrosette Türdrücker



Rundrosette Profilzylinder Rundrosette Blind Ovalrosette Profilzylinder Ovalrosette Blind

Schlüssellochung Türbeschlag



Profilzylinder Blind

Übersicht Kombinationsmöglichkeiten

Elektronik außen	Mechanik innen - Standard -					Elektronik innen - Auf Anfrage -			
	+					+			
		+					+		
			+					+	
				+					+
					+				

Mechanischer Türdrücker innen



Mechanischer Türbeschlag

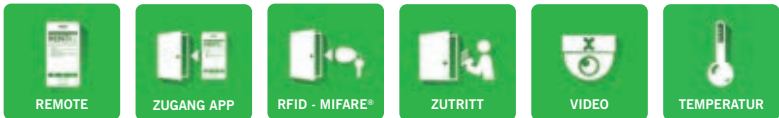


Sonderbestellungen bitte anfragen.



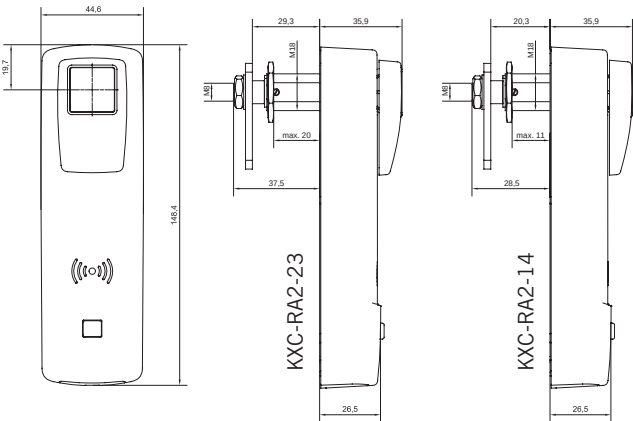
Funk-Schrankschloss DoorLock-RA

Das Funk-Schrankschloss bietet eine einfache Schließlösung zur Umrüstung von Daten-, Technik- und Verteilerschränken. Durch den Batteriebetrieb reduziert sich die Installation auf ein Minimum. Als Batterie kommt eine Lithium AA Batterie zum Einsatz und ermöglicht Laufzeiten von bis zu acht Jahren oder 100.000 Betätigungen. Die Batterie ist mechanisch gegen Entnahme gesichert (Spezialwerkzeug). Das Schloss wird mit verschiedenen Schließhebeln geliefert und ist somit an fast jeden Verteiler anpassbar.



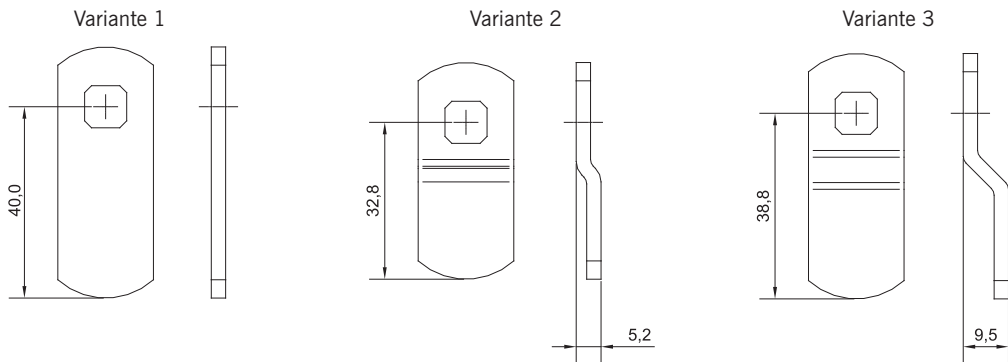
Produkte

Typ	Artikelnr.
Funk-Schrankschloss mit 23mm Bolzen	KXC-RA2-23
Funk-Schrankschloss mit 14mm Bolzen	KXC-RA2-14



Zubehör

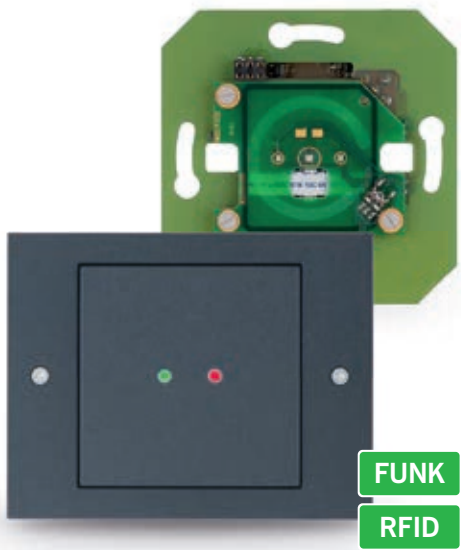
Typ	Lieferumfang	Artikelnr.
Ersatzbatterie	1 Stück AA 3.6V	KER14505
Batteriewechselwerkzeug	1 Stück	KXC-BAT3



Technische Details

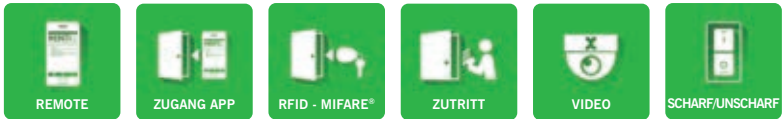
Funktion	Elektronisches Schrankschloss mit RFID und Funkvernetzung
Raum-Anlagengröße	Ein Rack- bzw. Schrank
Funk	868 MHz, Verschlüsselung AES 128 Bit
RFID-Leser	MIFARE® DESFire® 13,56 MHz
Temperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Konfiguration	Über Kentix AccessManager (KXP-16-B/W)
Batterie	1x AA Lithium (3.6V)
Batterielebensdauer (Betätigungen/Jahre)	Bis 100.000 oder 8 Jahre
Zulassungen	CE, DIN 15684
Lieferumfang	1x Schrankschloss, 1x Schließhebel Variante 3, 1x AA Lithium Batterie, Befestigungsmaterial

Auch als IP-Rack-Schrankschloss verfügbar
siehe Seite 82



Funk-Wandler DoorLock-WA

Der Wandler eignet sich z.B. für elektrische Türöffner, Elektroschlösser, elektrische Tür- und Torantriebe oder Aufzüge. Die gesamte Elektronik befindet sich auf einer kompakten Einheit, die in eine einfache Unterputzdose montiert werden kann. Der Wandler ist in Unterputz- und Aufputz-Versionen für den Innen- und Außenbereich erhältlich. Mittels verschiedener Blenden und Gehäuse (extra bestellen) können vielfältige Einbaumöglichkeiten umgesetzt werden. Schließberechtigungen werden von zentraler Stelle aus vergeben.



Produkte

Typ	Artikelnummer	Gehäuse	Farbe	Artikelnummer
Wandler	KXC-WA1	GIRA S-Color	Grau	KXC-WA1-GIRA-S-GREY
WandlerOutdoor (IP66)	KXC-WA1-OUTDOOR	GIRA S-Color	Weiß	KXC-WA1-GIRA-S-WHITE
		GIRA S-Color	Schwarz	KXC-WA1-GIRA-S-BLACK
		GIRA TX-44	Alu	KXC-WA1-GIRA-TX44-ALU
		GIRA TX-44	Weiß	KXC-WA1-GIRA-TX44-WHITE
		GIRA TX-44	Anthrazit	KXC-WA1-GIRA-TX44-ANTH

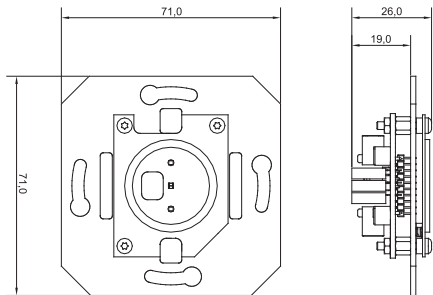
Zubehör

Technische Details

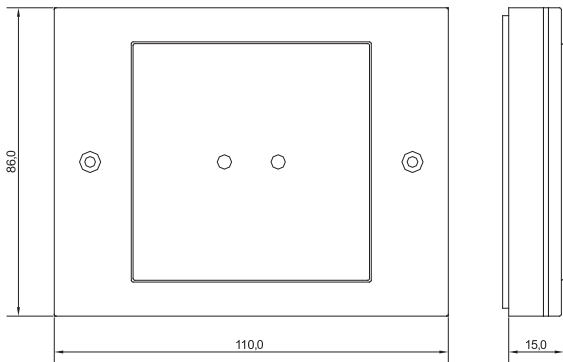
Funktion	Funk-Wandler für Unterputz- oder Aufputz-Einbau
Raum-Anlagengröße	Eine Tür bzw. ein Tor
Funkfrequenz	868 MHz, Verschlüsselung AES 128 Bit
RFID-Leser	MIFARE® DESFire® 13,56 MHz
Temperaturbereich	-20 °C bis +65 °C
Konfiguration	Über Kentix AccessManager (KXP-16-B/W)
Funkreichweite	ca. 25 m
Relais	30V AC/DC, 1.5 A (PhotoMOS Relais)
Spannungsversorgung	10-32V DC oder 10-24V AC Leistungsaufnahme typ. 08 W, max. 5 W
Gehäuse	KXC-WA1 für Unterputz-Einbau, Abdeckung wählen KXC-WA1-Outdoor für Aufputz-Wandmontage, Schutzart IP66, Größe: 90 x 90 x 40 mm
Zulassungen	CE
Lieferumfang	Funk-Wandler, Schnellanleitung

INFO

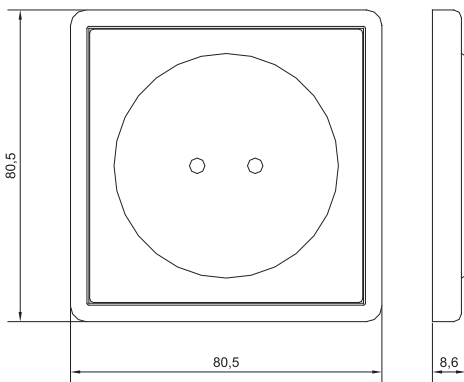
Wandler im wasserdichten Gehäuse für den Außeneinsatz. Ideal für den Einsatz in rauen und feuchten Umgebungen in Schutzklasse IP66. Ideal für Schranken- und Toranlagen. Die Ansteuerung der Tür erfolgt wahlweise über das integrierte Relais des Funk Wandlers oder das externe Relais am AccessManager (KIO3), je nach Anforderung.



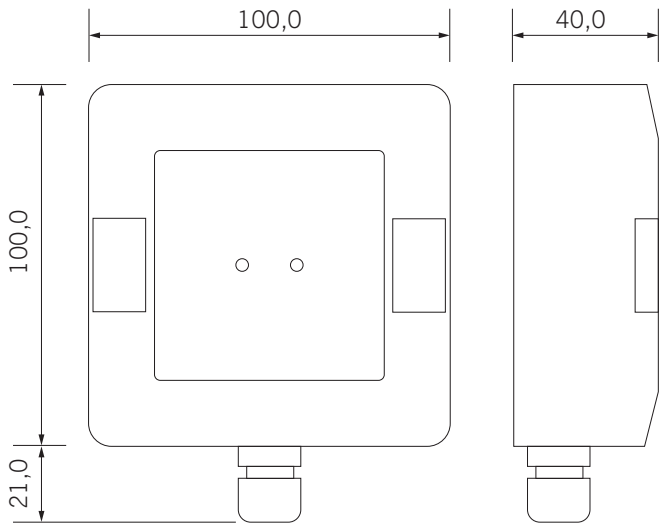
KXC-WA1 - Elektronik



KXC-WA1 mit GIRA TX-44 Gehäuse



KXC-WA1 mit GIRA S-Color Gehäuse



KXC-WA1-OUTDOOR – Outdoor-Wandler



Outdoor-Wandler
siehe Seite 78



IP-Wandler DoorLock-WA-IP

Der IP-Wandler ermöglicht die Zutrittssteuerung mittels RFID-Medium oder alternativ über eine PIN-Eingabe. Auch eine Zwei-Faktor-Authentifizierung ist möglich. Das AccessManager SmartRelay (PoE) bildet die Zentraleinheit mit Netzwerk-Anschluss. Die Verwaltung findet zentral durch den integrierten Web-server statt. Über eine Bus-Verbindung kommuniziert das SmartRelay mit dem IP-Wandler. Dieser lässt sich einfach in der Schalterdose oder mit Aufputz-Ge-häuse (optional) im Innenbereich der Tür montieren. Mit dem integrierten PoE-Splitter lässt sich das Türschloss oder der Türöffner direkt aus dem Leser-modul mit 24VDC versorgen, weitere Kabel zur Spannungsversorgung werden also nicht benötigt.



Produkte

Typ	Artikelnummer
StarterSet Netzwerk-Leser mit IP-Relais-Modul	KXC-WA3-IP1
Netzwerk-Erweiterungsleser zu StarterSet	KXC-WA3-IP2
StarterSet Netzwerk-Leser mit IP-Relais-Modul (Outdoor IP66)	KXC-WA3-IP1-OUTDOOR
Netzwerk-Erweiterungsleser zu StarterSet (Outdoor IP66)	KXC-WA3-IP2-OUTDOOR

Gehäuse

Gehäuse	Schutzart	Farbe	Artikelnummer
Aufputzgehäuse KXC-WA3-IPx	IP44	in RAL 9006 lackiert	KXC-WA3-SMC

Technische Details

Funktion	IP-Wandler zur Montage in Schalterdose oder mit Aufputzgehäuse, Relais-Modul
Raum-Anlagengröße	Eine Tür
RFID-Leser (Multi-Reader)	MIFARE® DESFire® 13,56 MHz, MIFARE® Classic, LEGIC prime, LEGIC advant, ISO14443A (CSN / UID), ISO15693 (CSN / UID), Sony FeliCa (CSN / UID), Inside Secure (CSN / UID)
Signalisierung, LED	Akustischer Signalgeber, RGB-Leuchtfeld
Anschluss-Wandler	Über Relais-Modul 4-Draht, Länge bis 500 m
Anschluss elektr.-Türöffner/Schloss	24VDC/500 mA (Kurzzeitig 1A) über integrierten PoE-Splitter oder extern, Relais: 125 VAC/60 VDC, 1A, Wechselkontakt
Temperaturbereich	Wandler -25 °C bis +60 °C Relais-Modul 0 - 60 °C, nicht kondensierend
Schutzart	Wandler IP54, Relais-Modul IP20
Konfiguration	Integrierter Webserver (HTTPS)
Erweiterbarkeit	Erweiterbar auf zwei Leser
Größe Wandler	88 x 99 x 27 mm (Unterputz-Montage) 88 x 99 x 40 mm (Aufputz-Montage)
Größe Relais-Modul	47 x 48 x 33 mm, Einbau in Schalterdose oder auf DIN-Schiene
Zulassungen	CE
Lieferumfang KXC-WA3-IP1	Wandler mit PIN, Netzwerk-Relais-Modul, 1x RFID-Token, 3m SlimLine-Kabel
Lieferumfang KXC-WA3-IP2	Wandler mit PIN (Benötigt KXC-WA3-IP1 als Basis)

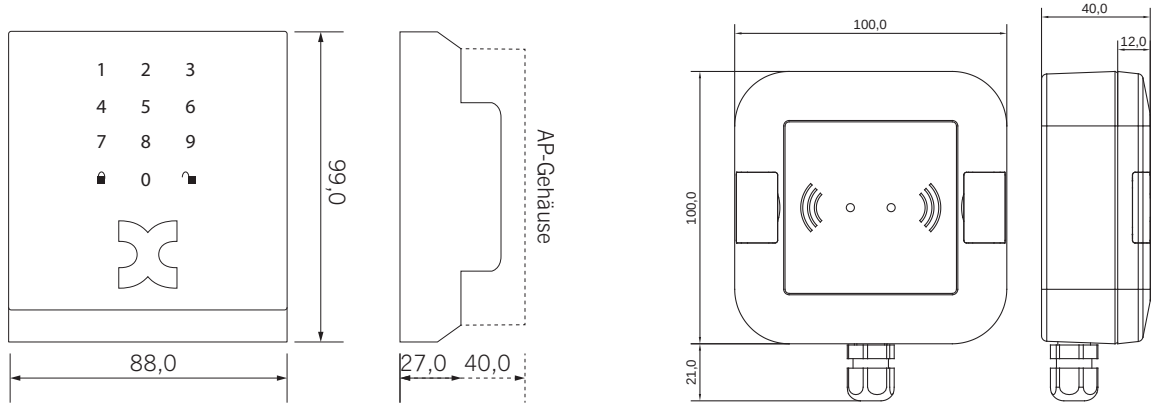
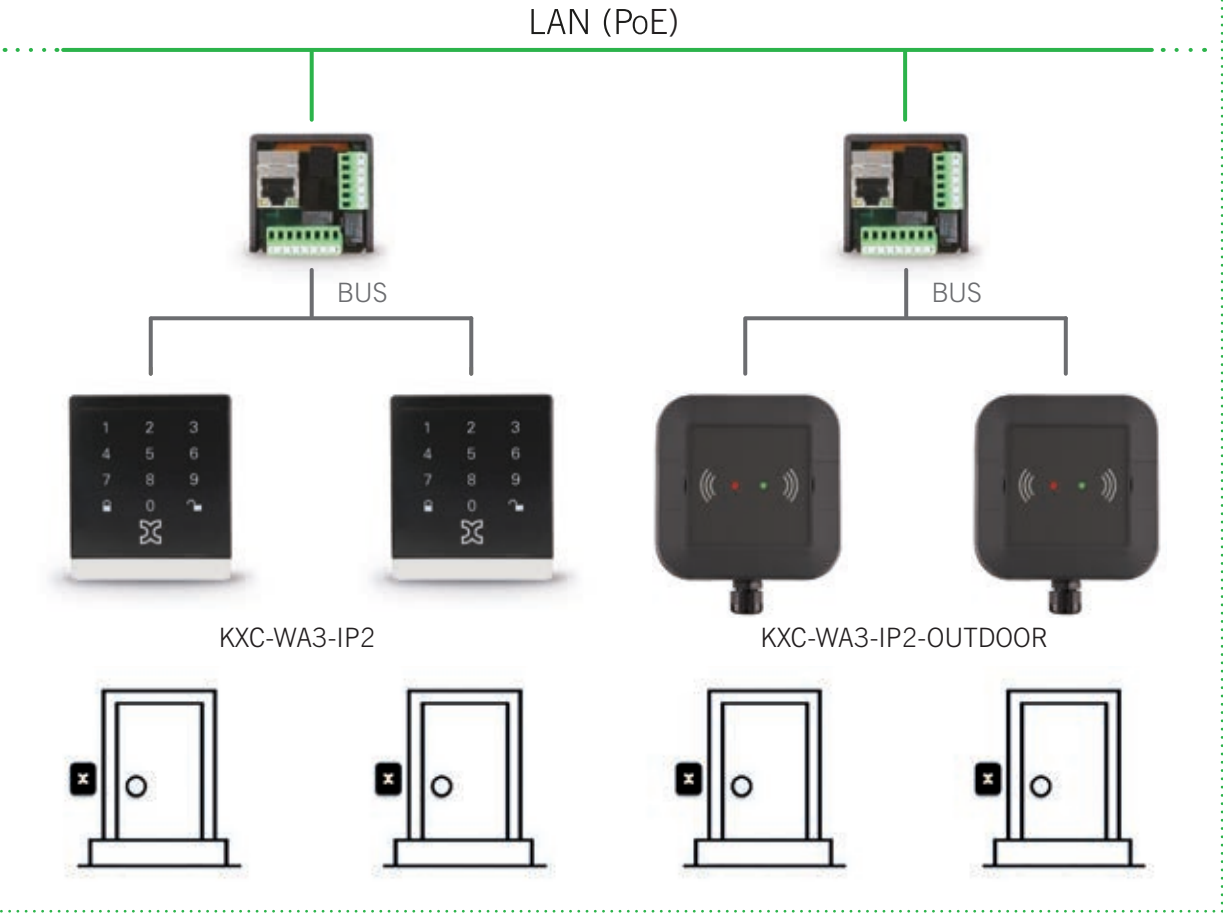
StarterSet DoorLock-WA-IP



Montagebeispiel in 60 mm
Schalterdose und Hutschiene

Das StarterSet besteht aus einem IP-Wandler, einem AccessManager SmartRelay und einem RFID-Token. Dieses Set kann mit einem zusätzlichen Erweiterungsleser (nur IP-Wandler ohne SmartRelay) kombiniert werden, um eine weitere Tür ins System einzubinden. Beim Erweiterungsleser erfolgt die Spannungsversorgung ebenfalls direkt über das SmartRelay.

AccessManager SmartRelay können unbegrenzt miteinander netzt werden. Sollen mehrere Türen oder weitere Räume ein-gebunden werden, können die SmartRelay durch einen MainDevice-Satellite-Modus zu einem System mit zentraler Verwaltung verbunden werden.





IP-Zargenleser DoorLock-WA-IP

Der Zargenleser eignet sich z.B. für elektrische Türöffner, Elektroschlösser, elektrische Tür- und Torantriebe oder Aufzüge. Die gesamte Elektronik befindet sich auf einer kompakten Einheit, die einfach montiert werden kann. Durch seine kompakte Bauweise eignet sich der Leser speziell zur Anwendung bei schmalen Metallprofilen. Schließberechtigungen werden von zentraler Stelle aus vergeben.

Produkte

Typ	Artikelnummer
StarterSet Netzwerk-Leser mit IP-Relais-Modul	KXC-WA6-IP1
Netzwerk-Erweiterungsleser	KXC-WA6-IP2



Montage an Schrankenanlagen



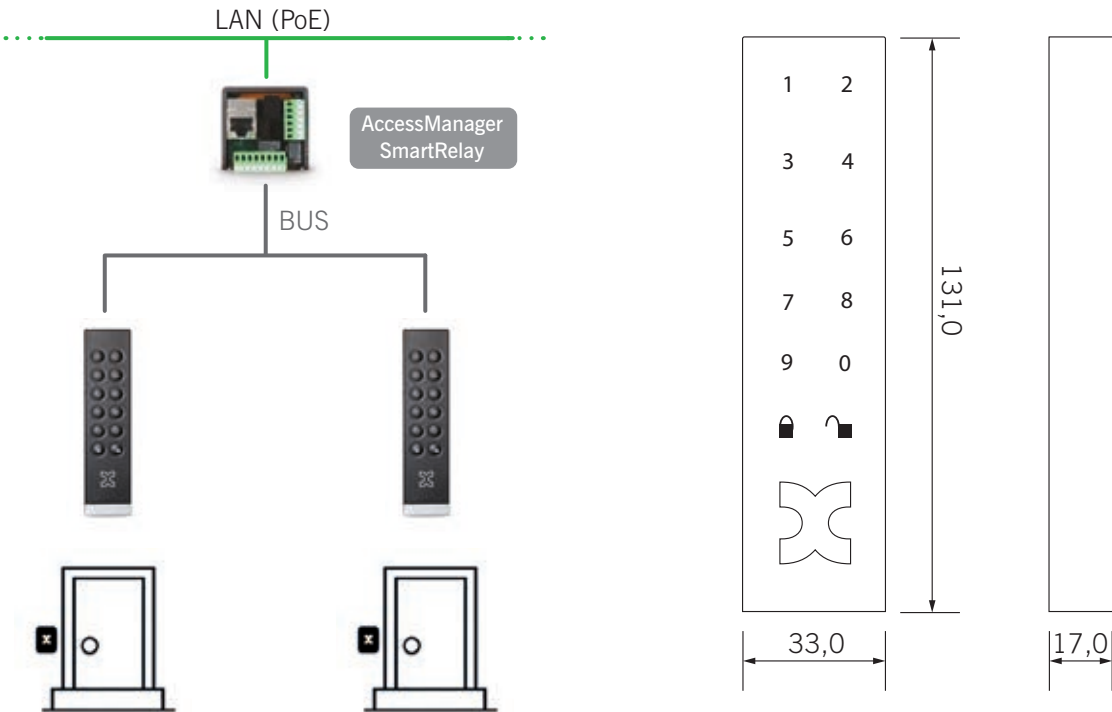
Montage auf Türenzargen



Montage in Sicherheitsbereichen-Käfige



Im Bereich Vereinzelung, Metallbau



IP-Wandlerleser zum Einbau in Schalterdosen

IP-Wandlerleser im Standardformat zur Integration in Schalterprogramme mit 55x55 mm Ausschnitt. Der IP-Wandlerleser ermöglicht die Zutrittssteuerung mittels RFID-Medium oder alternativ über eine PIN-Eingabe. Auch eine Zwei-Faktor-Authentisierung ist möglich. Das SmartRelay (PoE) bildet die Zentraleinheit mit Netzwerk-Anschluss. Die Verwaltung findet zentral durch den integrierten Webserver statt. Über eine Bus-Verbindung kommuniziert das AccessManager SmartRelay mit dem IP-Wandlerleser. Dieser lässt sich einfach in der Schalterdose oder mit Aufputz-Gehäuse (optional) im Innenbereich der Tür montieren.

Produkte

Typ	Artikelnummer
StarterSet Netzwerk-Leser mit IP-Relais-Modul	KXC-WA2-IP1
Netzwerk-Erweiterungsleser	KXC-WA2-IP2



IP-Fingerprint-Leser zur Zwei-Faktor-Authentisierung

Biometrieleser zur Doppel-Verifikation mit MifareDesfire-Karte und biometrischem Merkmal. Die Verwaltung erfolgt wie bei allen Kentix IP-Lesern über die Software des SmartRelay-Moduls. Über spezielle Enrollment-Karten werden die Biometriemerkmale des Fingers auf die Karte geschrieben. Der Enrollment-Vorgang erfolgt direkt am Leser. Ein berechtigter Zutritt ist dann nur von der Person möglich, deren Karte zum Finger passt. Der Leser ist mit allen anderen Kentix-Lesern kombinierbar.

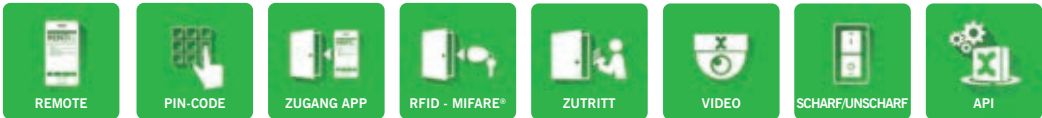
Produkte

Typ	Artikelnummer
IP-Fingerprint-Leser	KXC-WA5-IP1
IP-Fingerprint-Leser als Erweiterungsleser	KXC-WA5-IP2
Enrollment Karten	KXC-WA5-PC



IP-Rackgriff zur Absicherung von Serverschränken

IT-Schrankgriff in robuster Metall-Kunststoffausführung als Klapphebelgriff. Dadurch benötigt der Griff keinen Schwenkbereich und ermöglicht eine ergonomische Handhabung. Der Anschluss erfolgt komplett über Patchkabel. Je Kentix AccessManager können bis zu 16 Griffe angeschlossen werden. Es können beliebig viele AccessManager miteinander vernetzt werden. An jeden IP-Rackgriff kann ein Reed-Kontakt direkt angeschlossen werden, der den Schließ- und Verschlusszustand der Racktür sicher überwacht. Die Spannungsversorgung erfolgt über PoE und ist somit einfach mit in die USV Stromversorgung integriert.



Produkte

Typ	Artikelnummer
IP-Rackgriff als StarterSet, rechtsdrehend	KXC-RA4-IP1-R
IP-Rackgriff als StarterSet, linksdrehend	KXC-RA4-IP1-L
IP-Rackgriff als Erweiterung, rechtsdrehend	KXC-RA4-IP2-R
IP-Rackgriff als Erweiterung, linksdrehend	KXC-RA4-IP2-L

Zubehör

Typ	Artikelnummer
Verteilerbox BUS für zwei Türen mit Türkontakt	KXC-RA4-DB-BUS
Verteilerbox PDU für zwei Türen mit Türkontakt	KXC-RA4-DB-PDU
Magnet-Türkontakt, 2m Anschlusskabel, RJ45 Stecker	KDC1-W
RITTAL Mechanik (Komfortgriff TS8), Tür mit Designschräge	KXC-RA4-RITTAL-TS8-DSG
RITTAL Mechanik Adapter (Komfortgriff TS8), Tür flach	KXC-RA4-RITTAL-TS8
VERTIV Mechanik-Adapter, Fronttür	KXC-RA4-VERTIV

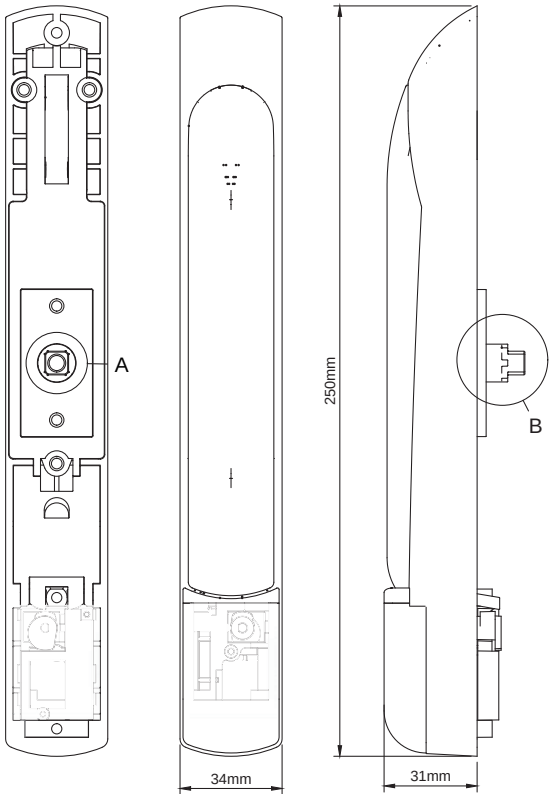
Weitere Adapter bieten wir auf Anfrage, bzw. auch Projektspezifisch – sprechen Sie uns an.

Mehr als ein Rackgriff

Der DoorLock-RA4 ist eine fortschrittliche, mechatronische IoT-Systemkomponente, die mehr kann, als nur das Öffnen und Schließen von Server- und Datenschränken. Der DoorLock-RA4 ist ein ausgefeiltes, unbegrenzt skalierbares Zugriffs-Kontrollsystem mit intelligenter Software basierend auf KentixOS in der neuesten Generation und der Kentix App, die den Zugriff auch per Smartphone und Smartwatch ermöglicht. Auf Basis der REST-API lassen sich Data Center Anwendungen automatisieren oder nahtlos integrieren. So benötigen Collocations Kunden oder Service Techniker nur noch ein Smartphone um IT Racks oder Türen zu öffnen. Die farbige LED am Rackgriff kann z.B. auch für Statusanzeigen von Systemzuständen im Rack oder einfach als Leitsignal für Kunden und Techniker angesteuert werden.

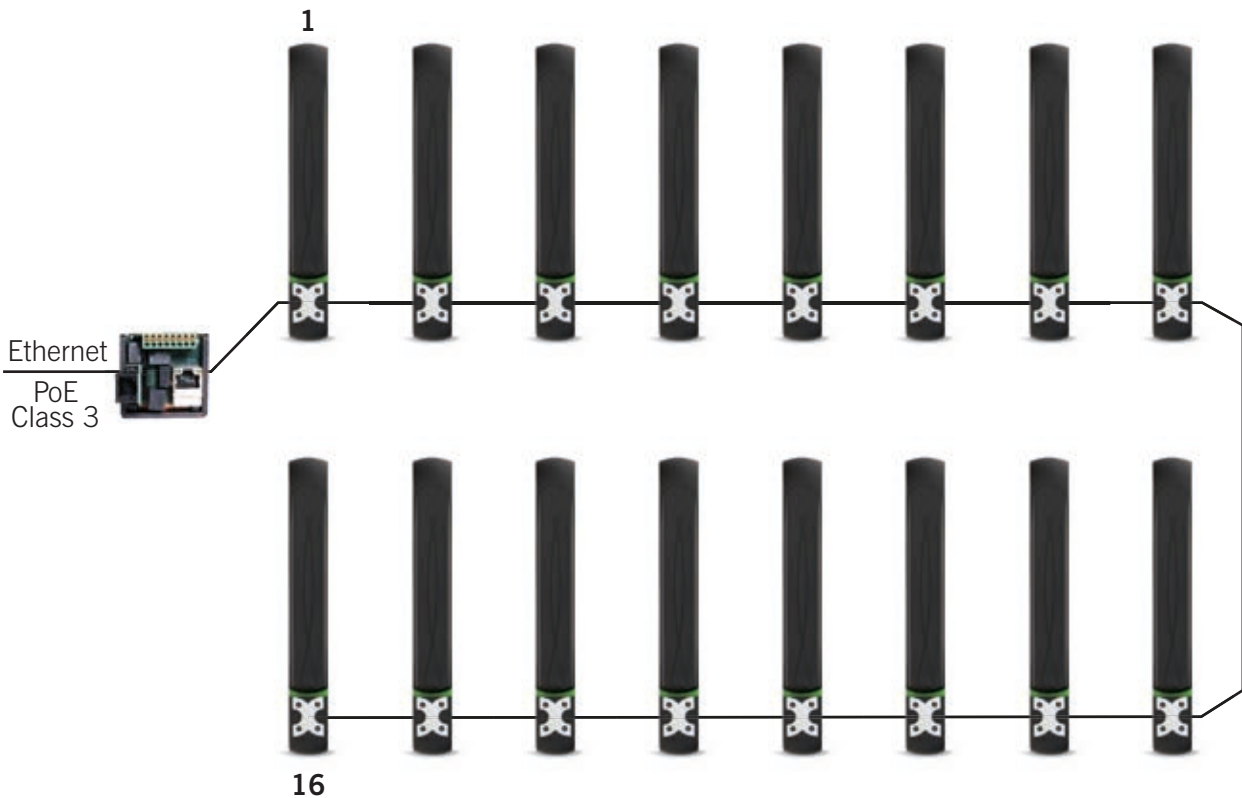
Technische Details

Funktion	Hubhebel für Daten- und Serverschränke
Raum-Anlagengröße	Eine Tür
RFID-Leser	13,56MHz MIFARE® DESFire® EV1/2, MIFARE® Classic
PIN Tastatur	Touch PIN Tastatur mit 4 Tasten
Hebel-Status	Sensor zur Erkennung der Hebelstellung (offen/geschlossen)
Signalliesierung (LED)	Akustischer Signalgeber, LED-Leuchtfeld (ROT/GRÜN)
Anschluss	RJ45 auf Rückseite, Standard Patchkabel CAT5
Türkontakt	RJ45 Anschluss über Verteilerbox in Anschlussleitung
Spannungsversorgung	Über AccessManager (PoE) oder SmartPDU (Systemport)
Maße	250 x 34 x 31mm (LxBxH)
Material	Kunststoff, Metallguss
Temperaturbereich	-10°C bis 55°C für Innenbereiche
Schutzart	IP30
Zulassung	CE
Lieferumfang	Rackgriff, SlimLine Kabel 3m, Befestigungsmaterial



Rackschließung neu gedacht!

Nur 1 Ethernet PoE-Port versorgt 16 Rackhebel! Dadurch werden auch bei großen Rechenzentren nur wenige Ethernetports und Adressen belegt.

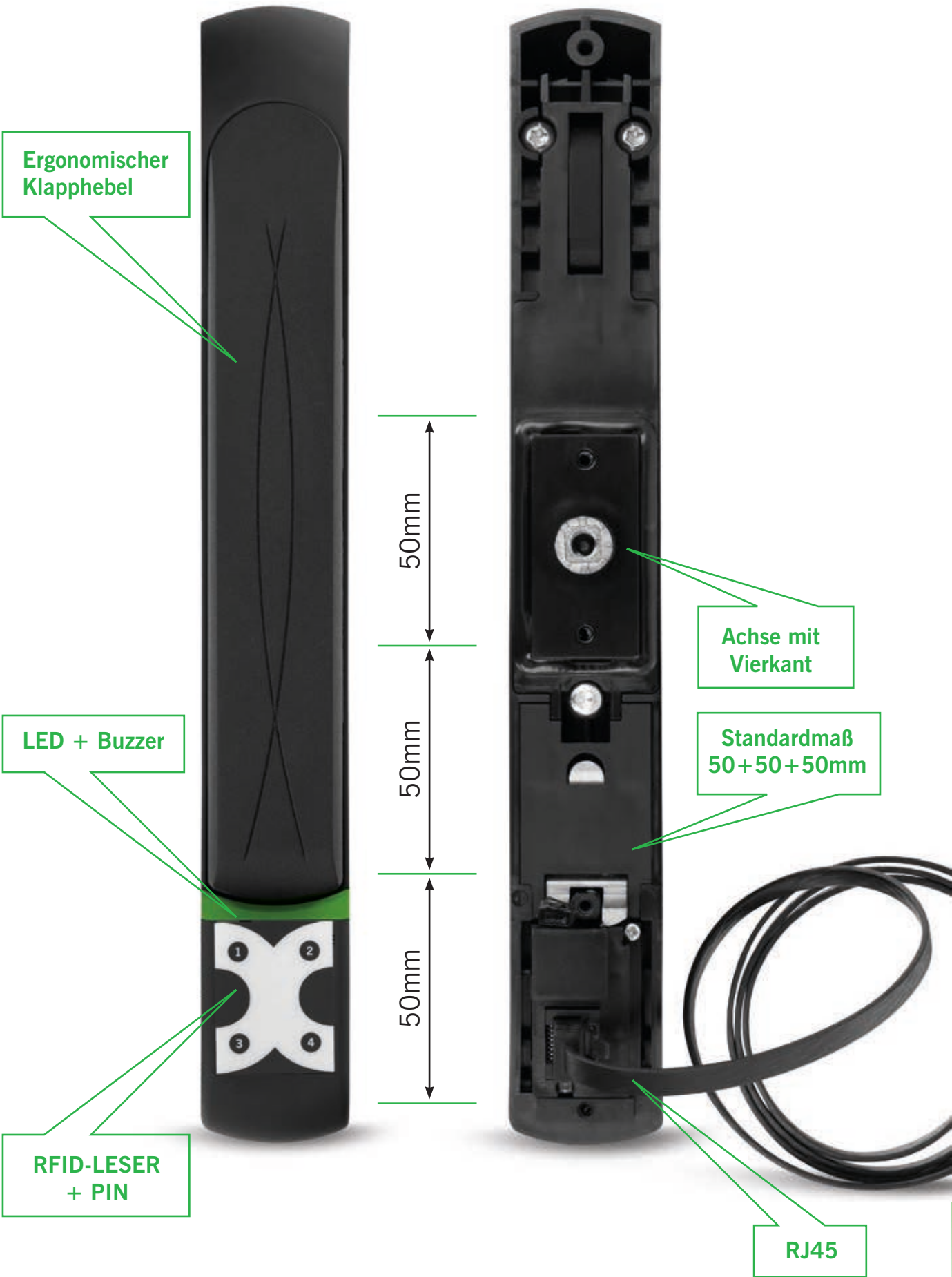


Direkter Anschluss des Rackhebels an die Kentix SmartPDU

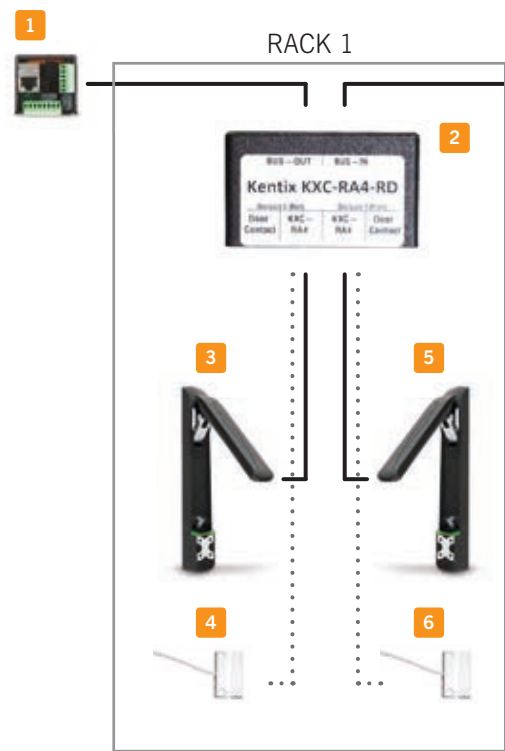
Der DoorLock-RA4 ist eine wichtige Systemkomponente mit vielen Vorteilen. Neben dem Stand-Alone-Einsatz kann der Hebel auch direkt an eine Kentix SmartPDU angeschlossen werden. Dadurch entfällt zum einen die Verkabelung zwischen den Schränken, zum anderen werden Vorder- und Rücktürgriff des Schrankes redundant über die PDU's versorgt. Die SmartPDU übernimmt die Verwaltung des Griffes und die Überwachung der Türkontakte. Als weitere Hardware wird dann nur noch ein zentraler Access-Manager benötigt. Die Integration in ein Gesamtschließsystem von Kentix ist damit noch einfacher gelöst.



Rackschließung mit System



Vernetzung Stand-Alone

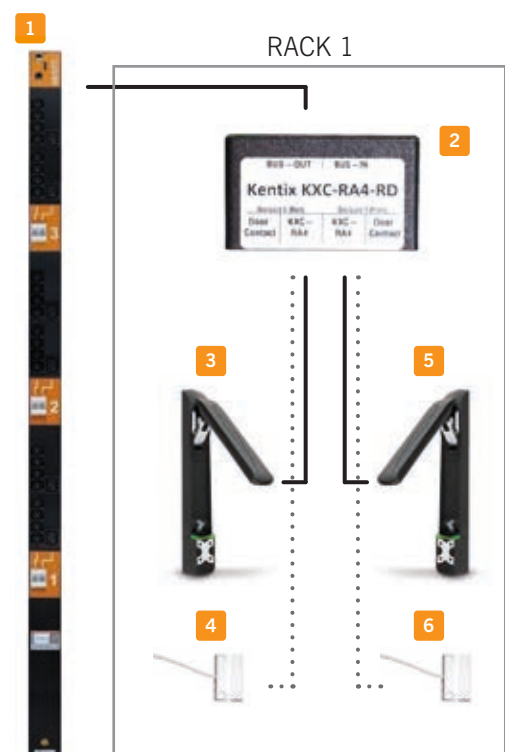


Rack 2-8

- 1) AccessManager ist in StarterSet enthalten
- 2) Verteiler Box mit Anschlüssen zur Ausstattung von zwei Racktüren
- 3) Rackhebel für vorderseitige Tür
- 4) Türkontakt für vorderseitige Tür
- 5) Rackhebel für rückseitige Tür
- 6) Türkontakt für rückseitige Tür

Beispiel Materialzusammstellung für jeweils 1 Rack:
1 Stück ART: KXC-RA4-IP1-R Starterset (Rechtsdreh)
1 Stück ART: KXC-RA4-IP2-L Erweiterung (Linksdreh)
1 Stück ART: KXC-RA4-DB-BUS Verteilerbox für Bus
2 Stück ART: KDC1-W Türkontakt

Vernetzung über SmartPDU

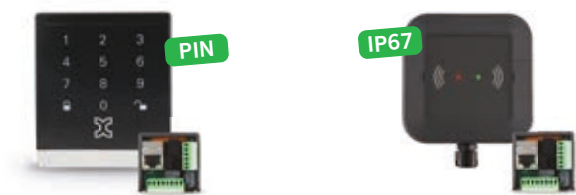


- 1) Kentix SmartPDU (Ein zusätzlicher AccessManager im Netzwerk zur komfortablen Verwaltung der Zugriffe wird empfohlen)
- 2) Verteiler Box mit Anschlüssen zur Ausstattung von zwei Racktüren je PDU
- 3) Rackhebel für vorderseitige Tür
- 4) Türkontakt für vorderseitige Tür
- 5) Rackhebel für rückseitige Tür
- 6) Türkontakt für rückseitige Tür

Beispiel Materialzusammstellung für jeweils 1 Rack:
1 Stück ART: KXC-RA4-IP2-R Erweiterung (Rechtsdreh)
1 Stück ART: KXC-RA4-IP2-L Erweiterung (Linksdreh)
1 Stück ART: KXC-RA4-DB-BUS Verteilerbox für Bus
2 Stück ART: KDC1-W Türkontakt



Systemkomponenten
Ethernet



Gerät	DoorLock-WA3-IP	DoorLock-WA3-IP-OUTDOOR
Typ-Bezeichnung	KXC-WA3-IP1/2	KXC-WA3-IP1/2-OUTDOOR
Funktion	IP-Wandleser mit RFID und LAN-Vernetzung	IP-Outdoorleser mit RFID und LAN-Vernetzung
Anzahl Türen je Access Manager	2	2
Anzahl Leser je Access Manager	4	4
Konfiguration	Web-Server (HTTPS)	Web-Server (HTTPS)
Smartphone App	✓	✓
PIN Feld, Zwei-Faktor-Authentisierung	✓	✗
Zwei-Faktor-Authentisierung mit Biometrie	✗	✗
Enrollment am Fingerprintsleser	✗	✗
Online-Speicher im AccessManager	5.000 Personen	5.000 Personen
Schutzklasse Leser	IP44	IP67
Schutzklasse SmartRelay	IP20	IP20
SmartRelay Steuerrelais (60VDC/1A)	2	2
RFID-Leser beidseitig erweiterbar	✓	✓
Kabellänge Leser zu SmartRelay	800 m	800 m
Montage SmartRelay DIN-Schiene	✓	✓
Montage SmartRelay Schalterdose	✓	✓
RFID-Leser MIFARE®	Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®
Fernöffnung	✓	✓
Scharf-/Unscharfschaltung Kentix Alarmsystem	✓	✓
Maximale Anzahl vernetzbarer AccessManager	unbegrenzt	unbegrenzt
Digitale Eingänge SmartRelay	2	2
Türprofile	unbegrenzt	unbegrenzt
Zeitprofile (Wochentag, Tageszeit)	unbegrenzt	unbegrenzt
Zutrittsprotokoll Speichertiefe	200.000	200.000
Ethernet	✓	✓
Power over Ethernet (PoE)	✓	✓
IEEE 802.1X Authentifizierung	✓	✓
In AlarmManager integrierbar	✓	✓
Video-Aufzeichnung IP-Kamera (HTTPS)	✓	✓
Sabotageüberwacht	✓	✓
SNMP (V2/V3)	✓	✓
LDAP - Active Directory	✓	✓
Speichererweiterung (SD-Karte)	✓	✓
Integrierter PoE Splitter (24VDC/0,5A)	✓	✓
Zulassungen	CE	CE
Spannungsversorgung	PoE Class 3	PoE Class 3
Temperaturbereich	-25 °C bis 60 °C	-30 °C bis 70 °C
Größe Leser (L x B x H in mm)	88 x 99 x 27	100 x 100 x 40
Größe SmartRelay (L x B x H in mm)	47 x 48 x 33	47 x 48 x 33



DoorLock-WA6-IP	DoorLock-WA2-IP	DoorLock-WA5-IP	DoorLock-RA4-IP
KXC-WA6-IP1/2	KXC-WA2-IP1/2	KXC-WA5-IP1/2	KXC-RA4-IP1/2
Kompakter IP-Wand-leser mit RFID und LAN-Vernetzung	Unterputz IP-Wand-leser mit RFID und LAN-Vernetzung	Fingerprintsleser mit RFID und LAN-Vernetzung	IP-Rack-Griff mit RFID und LAN-Vernetzung
2	2	2	2
4	4	4	4
Web-Server (HTTPS)	Web-Server (HTTPS)	Web-Server (HTTPS)	Web-Server (HTTPS)
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✗
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗
5.000 Personen	5.000 Personen	5.000 Personen	5.000 Personen
IP44	IP20	IP44	IP44
IP20	IP20	IP20	IP20
2	2	2	2
✓	✓	✓	✗
800 m	800 m	800 m	800 m
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✗
Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
2	2	2	✗
unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
200.000	200.000	200.000	200.000
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
CE	CE	CE	CE
PoE Class 3	PoE Class 3	PoE Class 3	PoE Class 3
-25 °C bis 60 °C	-25 °C bis 60 °C	-10 °C bis 50 °C	-10 °C bis 50 °C
131 x 33 x 17	55 x 55 Ausschnitt	96 x 123 x 55	250 x 34 x 30
47 x 48 x 33	47 x 48 x 33	47 x 48 x 33	47 x 48 x 33

Systemkomponenten
Funk



Gerät	AccessManager	DoorLock-DC BASIC	DoorLock-DC PRO
Typ-Bezeichnung	KXP-16-B/W	KXC-KN1/2	KXC-KN4
Funktion	Zugangssystem zur Web-basierten Verwaltung und Vernetzung der Funk DoorLocks	Türknauf mit RFID und Funkvernetzung	Kompakt-Türknauf mit RFID und Funkvernetzung Widerstandsklasse 2
Anzahl DoorLocks/Türen	16	-	-
Konfiguration	Web-Server (HTTPS)	AccessManager, Programmierkarte	AccessManager, Programmierkarte
Smartphone App	✓	✗	✗
Funkvernetzbar	✗	✓	✓
Standard-Einsteckschloss (DIN18252 und DIN 1303)	✗	✓	✗
Offline-Speicher im Gerät	-	1.000 Personen	1.000 Personen
Online-Speicher im AccessManager	5.000 Personen	-	-
Für Außentüren geeignet (IP66)	✗	✓	✓
Für Brandschutztüren geeignet	✗	✓	✓
Anti-Panik-Version für Fluchttüren	✗	✓	✓
RFID-Leser beidseitig erweiterbar	✗	✓	✓
Batterielebensdauer (Jahre)	-	bis zu 4 Jahren	bis zu 6 Jahre
Batteriestandmeldung	✓	✓	✓
Türstärke	-	bis 140 mm	bis 110 mm
RFID-Leser MIFARE®	-	Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®
Fernöffnung	✓	✓	✓
Scharf-/Unscharfschaltung Kentix Alarmsystem	✓	✓	✓
Maximale Anzahl vernetzbarer AccessManager	unbegrenzt	-	-
Funk-Reichweite	ca. 25 m	ca. 25 m	ca. 25 m
Türprofile	unbegrenzt	-	-
Zeitprofile (Wochentag, Tageszeit)	unbegrenzt	-	-
Zutrittsprotokoll Speichertiefe	200.000	-	-
Ethernet	✓	✗	✗
Power over Ethernet (PoE)	✓	✗	✗
IEEE 802.1X Authentifizierung	✓	✗	✗
In AlarmManager integrierbar	✓	✗	✗
Video-Aufzeichnung IP-Kamera (HTTP/S)	✓	✗	✗
Sabotageüberwacht	✓	✓	✓
SNMP (V2/V3)	✓	✗	✗
LDAP - Active Directory	✓	✗	✗
Speichererweiterung (SD-Karte)	✓	✗	✗
Funkfrequenz	868MHz	868MHz	868MHz
Zulassungen	CE	CE, DIN15684	CE
Batterien/Spannungsversorgung	PoE Class 2	2 x CR2 (3V)	1 x CR123A
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C	-25 °C bis 65 °C	-25 °C bis 65 °C
Größe (L x B x H in mm)	90 x 90 x 45	30-140	30-110



DoorLock-LE	DoorLock-WA	DoorLock-RA
KXC-LE-XXXX	KXC-WA1/ KXC-WA1-OUTDOOR	KXC-RA
Türdrücker mit RFID und Funkvernetzung	Wandleser mit RFID und Funkvernetzung	Rack-Schrankschloss mit RFID und Funkvernetzung
-	-	-
AccessManager, Programmierkarte	AccessManager, Programmierkarte	AccessManager, Programmierkarte
✗	✗	✗
✓	✓	✓
✗	✗	✗
1.000 Personen	1.000 Personen	1.000 Personen
-	-	-
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✗	✗
✓	✗	✗
bis zu 6 Jahre	-	bis zu 8 Jahre
✓	✗	✓
bis 110 mm	-	-
Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®	Classic®, DESFire®
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	-
ca. 25 m	ca. 25 m	ca. 25 m
-	-	-
-	-	-
-	-	-
✗	✗	✗
✗	✗	✗
✗	✗	✗
✗	✗	✗
✗	✗	✗
✓	✓	✓
✗	✗	✗
✗	✗	✗
✗	✗	✗
868MHz	868MHz	868MHz
CE	CE	CE
CR123A	Versorg.-Spann. 8-40V	AA Lithium
5 °C bis 55 °C	-20 °C bis 65 °C	-20 °C bis 65 °C
30-110	71 x 71 x 26	148.4 x 44.6 x 35.9

StarterSets-DoorLock-KXC

Mit den StarterSets-DoorLock erhalten Sie alle Komponenten, die Sie benötigen, um den Grundstein für ein Zutrittssystem zu legen. Jedes der StarterSets ermöglicht die Verwaltung von Zutrittsberechtigungen für bis zu 16 Türen. Eine Erweiterung um zusätzliche Türen ist jederzeit problemlos möglich. AccessManager und Türen sind unbegrenzt miteinander vernetzbar und so können im Handumdrehen kleine und große Zutrittssysteme erstellt werden. Dabei gibt es keine Grenzen für einen zukünftigen Ausbau. Die im StarterSet-DoorLock BASIC enthaltene Kombination aus AccessManager,

Funk-Türknauf (IP55) und Masterkartensatz enthält alles, was Sie benötigen, um eine Tür schnell onlinefähig zu machen.

Im StarterSet PRO wird der Funk-Türknauf durch einen Kompaktknauf ersetzt. Durch seinen geringeren Durchmesser (31 mm) ist dieser besonders für Rohrrahmentüren geeignet, da auch bei geringen Dornmaßen genügend Spielraum zum öffnen der Tür bleibt. Der Kompaktknauf verfügt über Sicherheitsklasse 2 nach DIN 18252.

StarterSet-DoorLock BASIC



- Lieferumfang
StarterSet DoorLock BASIC:
- 1 AccessManager
 - 1 Funk-Türknauf BASIC (IP55)
 - 1 Masterkartensatz
 - 1 Slim-Line Patchkabel 3 m

WICHTIG!
Bestellen Sie den passenden
Profilzylinder KXC-80/140-AABB
oder KXC-50-AA für den
Funk Türknauf mit.



Produkte

Typ	Artikelnummer
StarterSet DoorLock BASIC	KXC-CS1

Zubehör

Typ	Lieferumfang	Artikelnummer
PoE-Injektor	1 Stück	KPOE100EU
Low Power Adapter	1 Stück	KXC-BAT2
Ersatzbatterien für Funk-Türknauf	2 Stück	KXC-CR2-2

StarterSet-DoorLock PRO



- Lieferumfang
StarterSet DoorLock PRO:
- 1 AccessManager
 - 1 Funk-Kompaktknauf PRO (IP55)
 - 1 Masterkartensatz
 - 1 Slim-Line Patchkabel 3 m



Produkte

Typ	Artikelnummer
StarterSet DoorLock PRO	KXC-KN4-CS1

Zubehör

Typ	Lieferumfang	Artikelnummer
PoE-Injektor	1 Stück	KPOE100EU
Ersatzbatterien für Funk-Türknauf	2 Stück	KXC-CR2-2

Identifikationsmedien - Transponder

Kentix Transponder basieren auf MIFARE®DESFire® Technologie (13.56MHz) vom Typ EV2 mit 4kB Speicher. Standardmäßig sind die Token mit einer speziellen Kentix Sicherheitsapplikation beschrieben, können aber auch nach Standard mit einer eigenen Sicherheitsapplikation beschrieben werden.

Produkte

Typ	Menge	Artikelnummer
RFID Schlüsselanhänger	1 Stück	KKT-M
RFID Schlüsselanhänger	25 Stück	KKT-M25
RFID Scheckkarte	1 Stück	KKT-MC
RFID Scheckkarte	25 Stück	KKT-MC25
Klebetransponder	1 Stück	KKT-MI
Klebetransponder	25 Stück	KKT-MI25

TIPP: Nie mehr Schlüssel vergessen, einfach Klebetransponder in Smartphone Hülle kleben!



Ø 35 mm
Artikelnummer: KKT-M



B x H: 85 x 55 mm
Artikelnummer: KKT-MC



Ø 27 mm
Artikelnummer: KKT-MI

Anwendungsbeispiel: Zutritt für Office, Industrie oder Logistik

Absicherung von Hauseingängen und Räumen im selben oder in anderen Gebäuden gegen unberechtigten Zutritt mit einer online-fähigen Lösung

Als Schließkomponenten stehen der Funk-Türknauf mit Profilzylinder, der Funk-Türdrücker und der Funk-Wandleser zur Verfügung. Diese werden per Funk mit dem Kentix AccessManager verbunden. Der AccessManager stellt über eine Web-Oberfläche die zentrale Verwaltung für alle Schließkomponenten im System bereit und enthält ein zentrales Logbuch. Bei Bedarf kann jede Buchung mit einem Videobild verknüpft werden. Mehrere AccessManager lassen sich

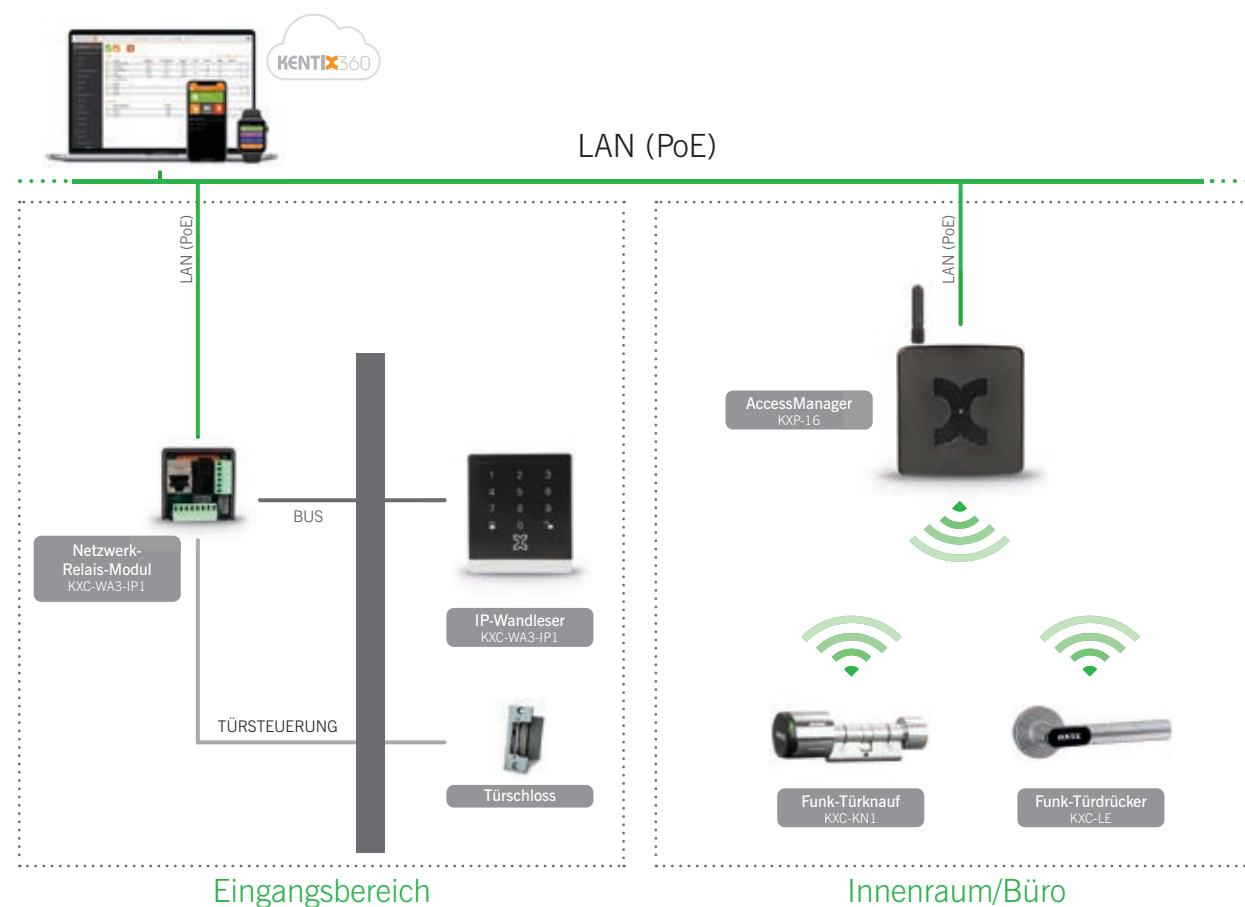
zu einem System verbinden, wobei einer die zentrale Verwaltung übernimmt. Dies macht die Erweiterung auf weitere Räume oder Gebäude sehr einfach. Die IP-Wandler und Netzwerk-Relais-Module sind vollständig kompatibel zur DoorLock-Serie. Weitere Räume können also bei Bedarf auch mit den funkbundenen DoorLock-Komponenten ausgestattet und integriert werden.

Stückliste/Bestellhilfe

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
AccessManager	KXP-16	1
Funk-Türknauf für Innen- oder Außentüren (IP65/66)	KXC-KN1/2	1
Profilzylinder	KXC-80-AABB	1
Funk-Türdrücker	KXC-LE	1
Funk-Wandleser	KXC-WA1	1

Erweiterungen

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
Kamera	M3105-LVE	1
IP-Wandleser inkl. Netzwerk-Relais-Modul	KXC-WA3-IP1	1
Erweiterungsleser für Netzwerk-Relais-Modul	KXC-WA3-IP2	1



Anwendungsbeispiel: Schließlösung für IT-Racks

Absicherung von einem oder mehreren IT-Racks (Serverschränken) gegen unberechtigten Zugriff, bei Bedarf erweiterbar auf andere Räume oder Bereiche und kombinierbar mit Videoüberwachung

Für die Zugriffskontrolle bei IT-Racks stehen der Funk-Türknauf mit Profilhalbzylinder und das Funk-Schrankschloss als Schließkomponenten zur Verfügung. Diese Komponenten werden per Funk mit dem Kentix AccessManager verbunden. Der AccessManager stellt über eine Web-Oberfläche die zentrale Verwaltung für alle Schließkomponenten im System bereit und beinhaltet ein zentrales Logbuch aller Buchungsereignisse.

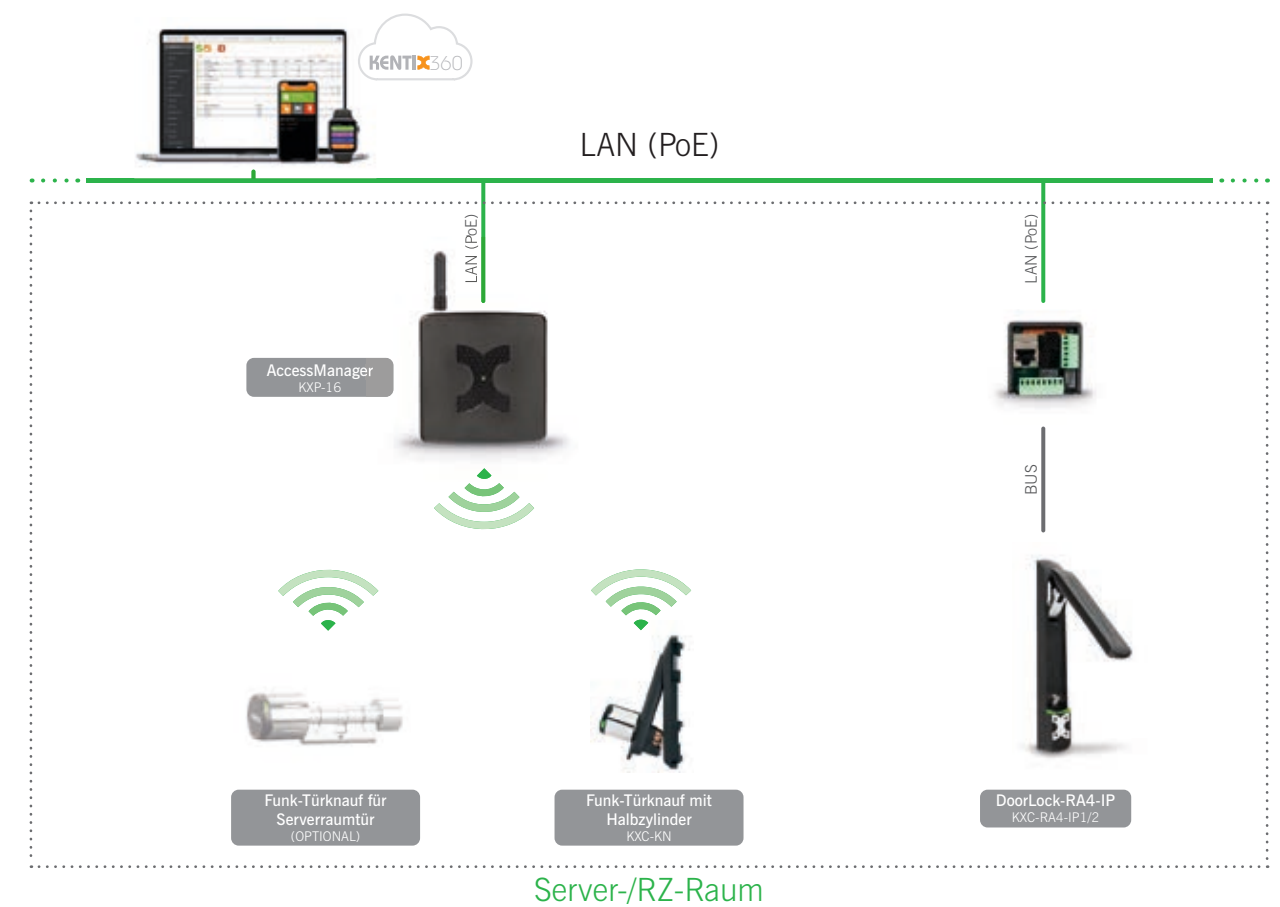
Bei Bedarf kann jede Buchung mit einem Videobild verknüpft werden. Mehrere AccessManager lassen sich zu einem System verbinden, sodass Änderungen immer nur an einer Stelle durchgeführt werden müssen. Dadurch kann die Anlage jederzeit um weitere Serverschränke oder aber auch Türen zu angrenzenden Räumen erweitert werden.

Stückliste/Bestellhilfe

Bezeichnung	Artikelnr.	Anzahl
AccessManager	KXP-16	1
Funk-Türknauf für Innentüren (IP55)	KXC-KN1	1
Profilhalbzylinder	KXC-50-AA	1
IP Rackgriff	KXC-RA4-IP1	1

Erweiterungen

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
Kamera	M3105-LVE	1
Funk-Türknauf für Innen- oder Außentüren (IP55/66)	KXC-KN1/2	1
Profilzylinder	KXC-80-AABB	1
Funk-Wandleser	KXC-WA1	1





Energie messen und Stromversorgung überwachen – Kentix SmartPDUs liefern die nötigen Daten und melden Fehler umgehend

Eine stabile Stromversorgung ist die wichtigste Basis Ihrer IT- und Unternehmensinfrastruktur. Kentix SmartPDUs bieten die einfachste Lösung, diese lückenlos zu überwachen und durchgängig in Ihr Netzwerk zu integrieren.



METERING



ANALYSE



PUE



AUSFALL



HISTORIE

IP-Power-Monitoring genial einfach – mit den Kentix SmartPDUs

Eine stabile Stromversorgung ist die Basis Ihrer IT- und Unternehmensinfrastruktur. Die Kentix SmartPDU ermöglichen eine lückenlose Überwachung und sind einfach in Ihre bestehende Systemumgebung zu integrieren. Der Vorteil ist zum einen die flexible Wahl zwischen verschiedenen Anschluss- und Montagevarianten und zum anderen die einfache IP-Netzwerkintegration ohne externe Software. Wie alle Kentix Produkte basiert auch die „SmartPDU“-Serie auf dem richtungsweisenden Betriebssystem „KentixOS“.

Die Software integriert alle offenen Schnittstellen für ein effektives Management vom einzelnen Rack bis hin zum großen Rechenzentrum. Über ein modernes Web-GUI stehen alle Funktionen im Browser zur Verfügung. „KentixOS“ ist lizenzfrei und zukünftige Updates werden kostenfrei zur Verfügung stehen. Neue Softwareversionen können einfach über die als Server definierte PDU automatisch auf alle Clients verteilt werden. Dank SNMP V2/3 und die einfach aus der PDU downloadbare SNMP-MIB Base ist die Integration in bestehende

Monitoringsysteme sehr einfach. Einen Schritt weiter geht die umfangreiche, eventbasierte REST-API mit sogenannten Web-Hooks. Dadurch stehen alle Funktionen der PDU verschlüsselt über SSL/TLS zur Verfügung und bieten komplett neue Möglichkeiten für eine effektive Data Center-Automation. Damit ist eine einfache Verteilung von Konfigurationen oder Templates einfach und Servicetechniker oder Collocation Kunden können optisch und akustisch zu Ihren Racks geleitet werden. KentixOS unterstützt Active Directory bzw. LDAP, damit ist die Benutzerverwaltung und die Steuerung der elektronischen Rack-Griffe über einen zentralen Verzeichnisserver ein einfaches.

Anwendungsmöglichkeiten:

- Rechenzentren
- Messung einzelner Racks (A+B)
- Kundenabrechnung Collocation
- Netzüberwachung
- Technik-Verteiler
- PUE-Messung



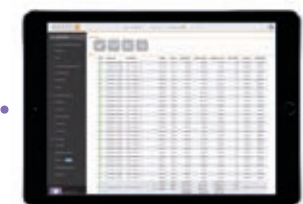
Stromverbrauch (kWh)
Strom (A)
Spannung (V)
Frequenz (Hz)

Leistungen (W, VA, kVar)
Wirkfaktor
Netz-Phasenausfall
RCM (AC/DC)

Kentix SmartPDU – IP-Smart-Metering mit SNMP und mehr.
Zentrale Überwachung mit LAN, ModBUS und Funk.

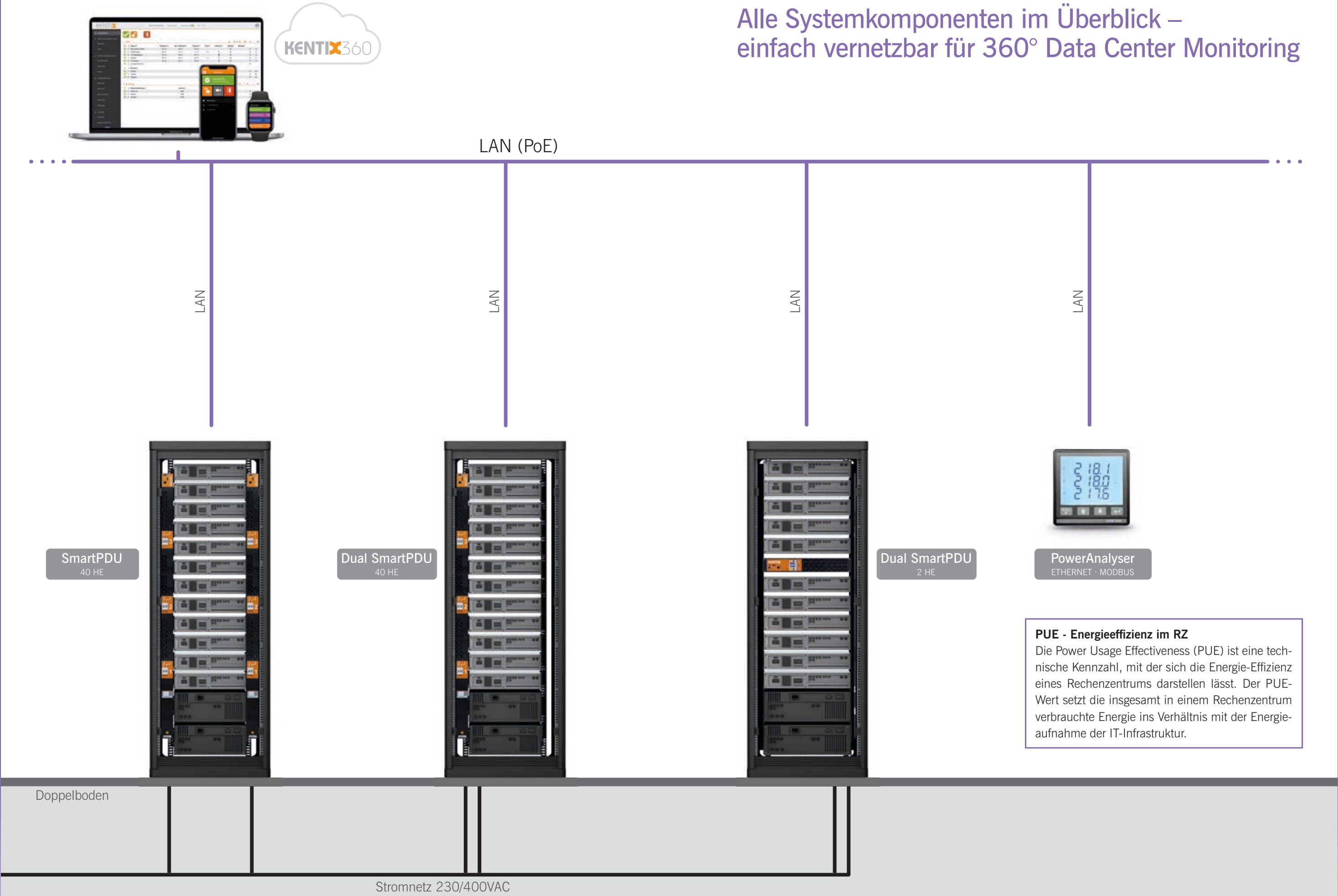


SmartPDU zur einfachen Integration



Web Einfache Steuerung mit jedem Browser

Alle Systemkomponenten im Überblick –
einfach vernetzbar für 360° Data Center Monitoring



PUE - Energieeffizienz im RZ
Die Power Usage Effectiveness (PUE) ist eine technische Kennzahl, mit der sich die Energie-Effizienz eines Rechenzentrums darstellen lässt. Der PUE-Wert setzt die insgesamt in einem Rechenzentrum verbrauchte Energie ins Verhältnis mit der Energieaufnahme der IT-Infrastruktur.

Hochverfügbarkeit mit den Kentix SmartPDUs – Intelligent, robust, geeicht

Kentix SmartPDUs sind Systemkomponenten für den intelligenten Ausbau Ihrer Rackinfrastruktur. Alle wichtigen Sensoren und Schnittstellen für einen zukunftssicheren Betrieb sind bereits integriert.



- Geeichte Messung (MID)
- Integrierte Differenzstrommessung (RCM)
- Überwachung aller wichtigen Strom-Parameter
- Getrennt messbare Bereiche
- Externe Zähler über Modbus IP-integrierbar, PUE-Messung

Leistung 7.3/11/22KVA



- Robustes Metallgehäuse
- Pulverbeschichtet in beliebigen RAL Farben lieferbar
- KENTIX|OS integriert
- MultiSensor und PowerManager-Modul
- Kaskadierung bis zu 100 SmartPDUs
- Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt, Vibration
- Optional mit Brandfrüherkennung direkt im Rack
- PUE-Berechnung integriert



24xC19



48xC13

- Profi-Schutzschalter mit C/G-Auslösecharakteristik
- Gesichert gegen Fehlbedienung
- Modulare Konfiguration der Strom-Ports
- Kabel-Auszugsicherung IEC-LOCK

Ausfallsichere Stromverteilung mit bewährten Komponenten

Intelligent, robust und geeicht: Das war die Formel für die Entwicklung unserer SmartPDU-Serie. Zusammen mit langjährigen Data Center-Kunden haben wir eine PDU entwickelt, die die wesentlichen Anforderungen einer robusten und ausfallsicheren Stromverteilung erfüllt. Wir haben uns somit voll auf den Einsatz der

bewährtesten Komponenten aus dem Bereich der Stromverteilung konzentriert. Herausgekommen ist eine ultra robuste PDU, die alle Anforderungen an die Strommessung und Überwachung erfüllt und über modernste Schnittstellen (SNMPv2/3, JSON) gemanagt werden kann.

Geeichte Messung mit RCM und PUE Berechnung

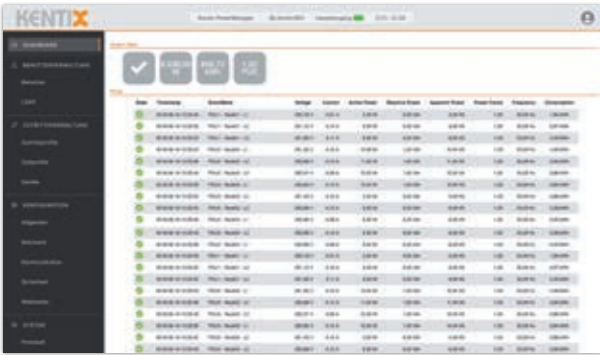
Alle „SmartPDU“-Modelle sind mit geeichter Strommessung der wichtigsten Stromparameter ausgestattet. Somit können die Verbrauchsdaten auch im Collocation-Data Center für rechtssichere Abrechnungen verwendet werden. Die integrierte Differenzstromüberwachung (RCM) erlaubt es, die geforderten elektrischen Geräteprüfungen nach DGUV-V3 auch ohne Abschaltung durchzuführen und trägt zu höherer elektrischer Sicherheit sowie einem erhöhten Brandschutz bei. Die

„SmartPDUs“ arbeiten nach dem Server-Client-Prinzip. Das bedeutet eine PDU (Server) sammelt alle Daten der angeschlossenen Client-PDU. Zusätzlich kann die Server-PDU auch einen externen Hauptstromzähler per Modbus-Ethernet auslesen und ermöglicht damit eine direkte PUE (Power Usage Effectiveness) Berechnung. Somit steht ohne externe Software eine der wichtigsten Energiekennzahlen im Daten-Center zur Verfügung.

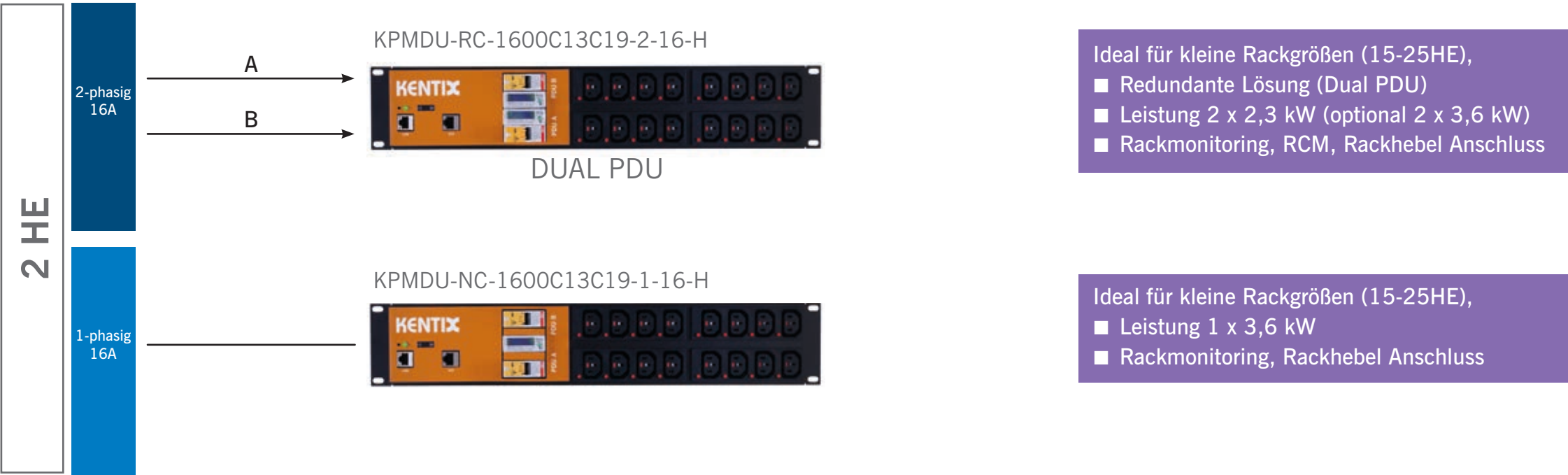
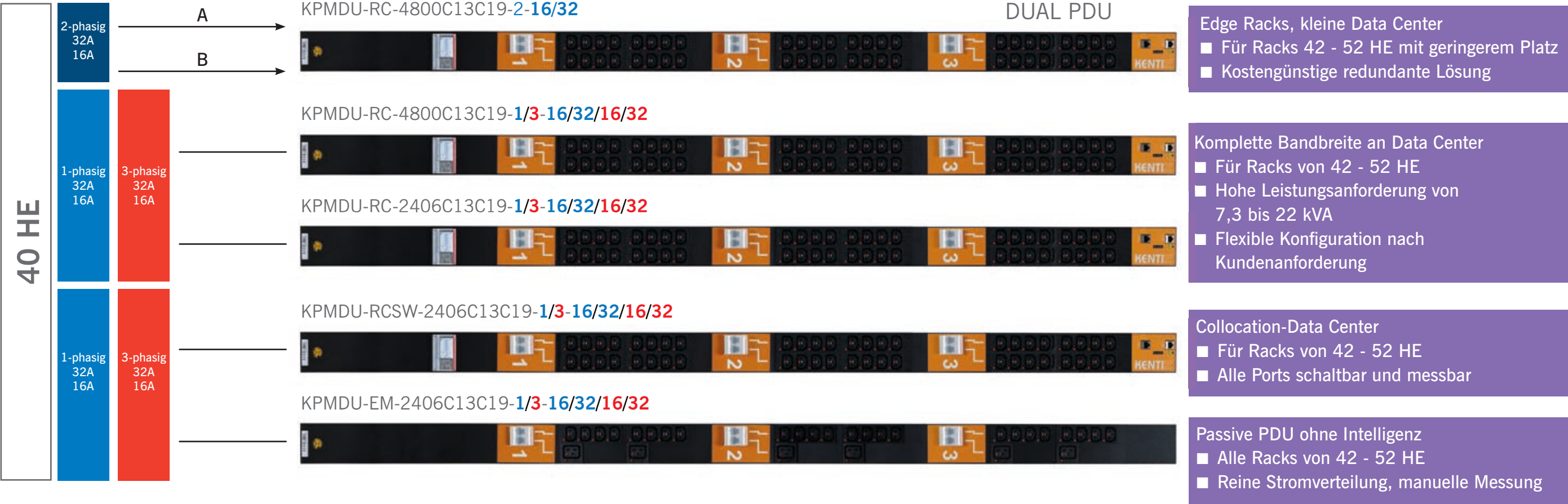
- KentixOS-Software komplett integriert
- Alle wichtigen Strom-Parameter überwacht
- Differenzstrommessung integriert (RCM)
- Offene Schnittstellen SNMPV2/3 sowie REST-API
- Türkontakte, Leckagesensoren und weitere Systemkomponenten anschließbar
- Kaskadierung bis zu 100 SmartPDUs
- Automatisches Update Deployment
- Verschlüsselte und stabile Datenübertragung
- Erweiterbar um Brandfrüherkennung im Rack
- Elektronik PoE gepowert, garantiertes Monitoring auch bei Spannungsausfall

Einfaches Management über integrierten PowerManager

Keine externe Software, die Kentix PowerManager sind komplett webbasiert und enthalten die komplette Software – auch für große Rechenzentren. Die PUE-Berechnung (Power Usage Effectiveness) inklusive monatlichem Reporting ist integriert.



SmartPDU Systemübersicht

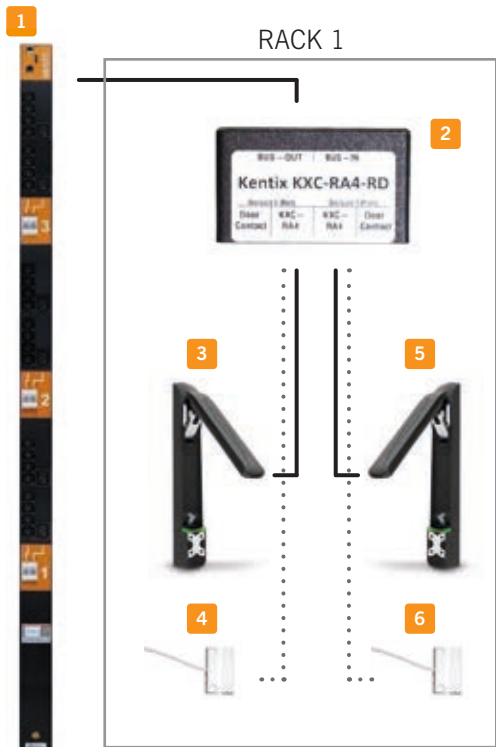


Direkter Anschluss des Rackhebels an die Kentix SmartPDU

Der DoorLock-RA4 ist eine wichtige Systemkomponente mit vielen Vorteilen. Neben dem Stand-Alone-Einsatz kann der Hebel auch direkt an eine Kentix SmartPDU angeschlossen werden. Dadurch entfällt zum einen die Verkabelung zwischen den Schränken, zum anderen werden Vorder- und Rücktürgriff des Schrankes redundant über die PDUs versorgt. Die SmartPDU übernimmt die Verwaltung des Griffes und die Überwachung der Türkontakte. Als weitere Hardware wird dann nur noch ein zentraler Access-Manager benötigt. Die Integration in ein Gesamtschließsystem von Kentix ist damit noch einfacher gelöst.



Vernetzung über PDU



- 1) Kentix SmartPDU, zusätzlich wird ein AccessManager im Netzwerk zur Verwaltung benötigt
- 2) Verteiler Box mit Anschlüssen zur Ausstattung von zwei Racktüren je PDU
- 3) Rackhebel für vorderseitige Tür
- 4) Türkontakt für vorderseitige Tür
- 5) Rackhebel für rückseitige Tür
- 6) Türkontakt für rückseitige Tür

Beispiel Materialzusammensetzung für jeweils 1 Rack:
1 Stück ART: KXC-RA4-IP1-R Starterset (Rechtsdreh)
1 Stück ART: KXC-RA4-IP2-L Erweiterung (Linksdreh)
1 Stück ART: KXC-RA4-DB-BUS Verteilerbox für Bus
2 Stück ART: KDC1-W Türkontakt

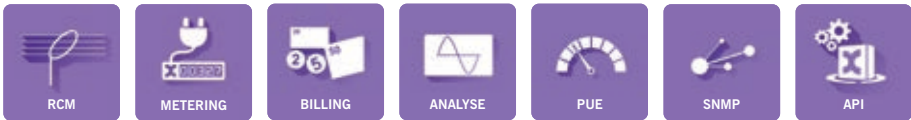




RCM
LAN

SmartPDU – 40HE

All-in-One-Systemlösung aus SmartPDU und MultiSensor mit 40 Höheneinheiten, RCM und geeichter Strommessung. Durch den bereits integrierten PowerManager und MultiSensor lassen sich bis zu 100 SmartPDUs einfach verwalten. Der Einsatz dieser PDU ist ideal für Serverracks mit hoher Leistungsaufnahme bis 22kVA. Die Elektronik wird mittles PoE versorgt. Das bedeutet, dass im Falle eines Spannungsausfalls dank des USV-gepufferten PoE-Switches die Sensorik sowie die Verwaltung der PDUs weiterhin funktionieren. Zusätzlich stehen zur Steuerung weitere Funktionen sowie digitale Ein-/Ausgänge über den Kentix Systemport zur Verfügung.



Technische Details

Typen	KPMDU-RC-2406C13C19-3-32	KPMDU-RC-4800C13C19-3-32	KPMDU-RC-2406C13C19-1-32
Nennleistung, Spannung	bis 22 kVA, 230/400V	bis 13,8 kVA, 230/400V	bis 7,3 kVA, 230V
Anschlußstecker	CEE-Stecker (ROT) nach IEC60309, 5-polig, 32A/230/400V	CEE-Stecker (ROT) nach IEC60309, 5-polig, 32A/230/400V	CEE-Stecker (BLAU) nach IEC60309, 1-polig, 32A/230V
Anschlußkabel	Länge 3 m	Länge 3 m	Länge 3 m
Steckdosen C13 (IEC60320)	24	48	24
Steckdosen C19 (IEC60320)	6	0	6
Verriegelung Steckdosen	IEC-LOCK für C13/C19		
Sicherung/Schutzschalter	3 x 10A C-Typ, verriegelt (3 x 16A optional) 3 x 16A C-Typ, verriegelt	6 x 10A C-Typ, verriegelt	3 x 10A C-Typ, verriegelt (3 x 16A optional) 3 x 16A C-Typ, verriegelt
Strommessung (geeicht)	Integrierte, geeichte Strommessung, Genauigkeit Class B (MID, EN 50470-3)		
Differenzstrommessung (RCM)	Integrierte AC/DC sensitive Differenzstrommessung nach IEC 60664-1, ±300 mA/100 mA (RMS)		
Konnektivität	Ethernet (10/100 MBit) RS485, Modbus TCP		
Kentix-Systembuchse	RJ45 mit Kentix spezifischer Belegung für Systemerweiterungen		
Kommunikation und Sicherheit	HTTPS (Zertifikat), integrierter Web-Server, REST-API, Protokolle: SNMP V2/3 (GET, TRAP), NTP, SMTP, DHCP, DNS		
Management	Master-Slave Verwaltung, SmartPDU oder PowerManager als Master konfigurierbar, bis zu 100 Slaves pro Master, autom. Software Deployment		
Mess-/Kommunikationsobjekte	Spannung (V) L1/L2/L3/Gesamt, Strom (A) L1/L2/L3/Gesamt, Verbrauch (kWh) L1/L2/L3/Gesamt, Wirkleistung (W) L1/L2L3/Gesamt, Scheinleistung (VA) L1/L2/L3/Gesamt, Blindleistung (VAR) L1/L2/L3/Gesamt, Wirkfaktor (cos phi), Frequenz (Hz), Phasenüberwachung L1/L2/L3, Differenzstrom AC, Differenzstrom DC, Sicherungsstatus L1/L2/L3, Temperatur (°C), Relative Luftfeuchte (%), Taupunkt (°C), Vibration (G), Brandfrüherkennung (Kohlenmonoxid CO, optional über Zusatzmodul)		
Display (LCD)	Beleuchtetes LCD-Display (Leistung, Strom, Spannung, Verbrauch)		
Optische Signalisierung	LED mit ROT/GRÜN (Betrieb, Alarm-/Fehlerzustand)		
Akustische Signalisierung	Signalgeber mit 80 dB, 2.3 kHz (Alarm-/Fehlerzustände)		
Gehäuse	Blech, pulverbeschichtet RAL9005, Schutzklasse 1, Schutzart IP20, Montagehalter im Abstand 5HE montierbar		
Größe, Gewicht	1770 x 78,2 x 62,5 mm (HxBxT), ca. 10,5 kg		
Umgebungsbedingungen	-10 °C bis 55 °C, Luftfeuchte 5-95%, Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C		
Prüfungen	CE (2014/30/EG, 2014/35/EG, 2011/65/EU)		
Lieferumfang	SmartPDU mit Anschlusskabel 3m und Stecker, Montagematerial: 3 Stück 90° Winkelhalter		



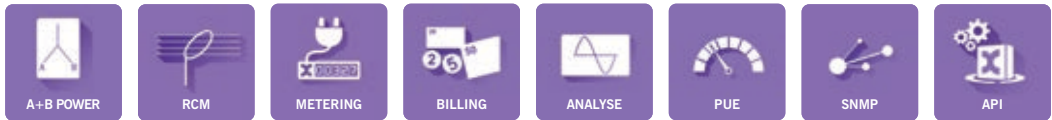
RCM
LAN

Dual SmartPDU – 40HE

All-in-One-Systemlösung aus Dual SmartPDU mit getrennter A+B Einspeisung und MultiSensor mit 40 Höheneinheiten, RCM und geeichter Strommessung. Durch den bereits integrierten PowerManager und MultiSensor lassen sich bis zu 100 SmartPDUs einfach verwalten. Die Elektronik wird mittles PoE versorgt. Das bedeutet, dass im Falle eines Spannungsausfalls dank des USV-gepufferten PoE-Switches die Sensorik sowie die Verwaltung der PDUs weiterhin funktionieren. Zusätzlich stehen zur Steuerung weitere Funktionen sowie digitale Ein-/Ausgänge über den Kentix Systemport zur Verfügung.

Ideal für Edge-Computing Anwendungen

Die Dual SmartPDU sind zwei PDU in einem Gehäuse und dadurch besonders kosten- und platzeffizient. Alle Vorteile von zwei getrennten PDU mit getrennter Einspeisung und intelligenter Überwachung bleiben erhalten.



Technische Details

Typen	KPMDU-RC-4800C13C19-2-16	KPMDU-RC-4800C13C19-2-32
Nennleistung, Spannung	2x3.6kVA,230V	2x7.3kVA,230V
Anschlußstecker	CEE-Stecker (BLAU) nach IEC60309, 1-polig, 32 A/230V	CEE-Stecker (BLAU) nach IEC60309, 1-polig, 32 A/230V
Anschlußkabel	Länge 2x3 m	Länge 2x3 m
Steckdosen C13 (IEC60320)	2x24	2x24
Verriegelung Steckdosen	IEC-LOCK für C13	
Sicherung/Schutzschalter	6 x 10A C-Typ, verriegelt	6 x 10A C-Typ, verriegelt
Strommessung (geeicht)	Integrierte, geeichte Strommessung, Genauigkeit Class B (MID, EN 50470-3)	
Differenzstrommessung (RCM)	Integrierte AC/DC sensitive Differenzstrommessung nach IEC 60664-1, ±300 mA/100 mA (RMS)	
Konnektivität	Ethernet (10/100 MBit) RS485, Modbus TCP	
Kentix-Systembuchse	RJ45 mit Kentix spezifischer Belegung für Systemerweiterungen	
Kommunikation und Sicherheit	HTTPS (Zertifikat), integrierter Web-Server, REST-API, Protokolle: SNMP V2/3 (GET, TRAP), NTP, SMTP, DHCP, DNS	
Management	Master-Slave Verwaltung, SmartPDU oder PowerManager als Master konfigurierbar, bis zu 100 Slaves pro Master, autom. Software Deployment	
Mess-/Kommunikationsobjekte	Spannung (V) L1/L2/Gesamt, Strom (A) L1/L2/Gesamt, Verbrauch (kWh) L1/L2/Gesamt, Wirkleistung (W) L1/L2/Gesamt, Scheinleistung (VA) L1/L2/Gesamt, Blindleistung (VAR) L1/L2/Gesamt, Wirkfaktor (cos phi), Frequenz (Hz), Phasenüberwachung L1/L2, Differenzstrom AC, Differenzstrom DC, Sicherungsstatus L1/L2, Temperatur (°C), Relative Luftfeuchte (%), Taupunkt (°C), Vibration (G), Brandfrüherkennung (Kohlenmonoxid CO, optional über Zusatzmodul)	
Display (LCD)	Beleuchtetes LCD-Display (Leistung, Strom, Spannung, Verbrauch)	
Optische Signalisierung	LED mit ROT/GRÜN (Betrieb, Alarm-/Fehlerzustand)	
Akustische Signalisierung	Signalgeber mit 80 dB, 2.3 kHz (Alarm-/Fehlerzustände)	
Gehäuse	Blech, pulverbeschichtet RAL9005, Schutzklasse 1, Schutzart IP20, Montagehalter im Abstand 5HE montierbar	
Größe, Gewicht	1770 x 78,2 x 62,5 mm (HxBxT), ca. 10,5 kg	
Umgebungsbedingungen	-10 °C bis 55 °C, Luftfeuchte 5-95%, Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C	
Prüfungen	CE (2014/30/EG, 2014/35/EG, 2011/65/EU)	
Lieferumfang	SmartPDU mit Anschlusskabel 2 x 3m und Stecker, Montagematerial: 3 Stück 90° Winkelhalter	



Switchable, Metered SmartPDU – 40HE

All-in-One-Systemlösung aus SmartPDU und MultiSensor mit 40 Höheneinheiten, RCM und geeichter Strommessung, sowie Strommessung und Schaltbarkeit der Einzelsteckdosen. Durch den bereits integrierten PowerManager und MultiSensor lassen sich bis zu 100 SmartPDUs einfach verwalten. Der Einsatz dieser PDU ist ideal für Serverracks im Bereich Collocation mit hoher Leistungsaufnahme bis 22kVA. Die Elektronik wird mittles PoE versorgt, das bedeutet, dass im Falle eines Spannungsausfalls dank des USV-gepufferten PoE-Switches die Sensorik sowie die Verwaltung der PDUs weiterhin funktionieren. Zusätzlich stehen zur Steuerung weitere Funktionen sowie digitale Ein-/Ausgänge über den Kentix Systemport zur Verfügung. Sämtliche Funktionen wie die einzeln schaltbaren und gemessen Steckdosen können über die integrierte REST-API angesteuert werden.



Technische Details

Typen	KPMDU-RCSW-2406C13C19-3-32	KPMDU-RCSW-2406C13C19-3-16	KPMDU-RCSW-2406C13C19-1-32
Nennleistung, Spannung	bis 22 kVA, 230/400V	bis 17,9 kVA, 230/400V	bis 7,3 kVA, 230V
Anschlußstecker	CEE-Stecker (ROT) nach IEC60309, 5-polig, 32A/230/400V	CEE-Stecker (ROT) nach IEC60309, 5-polig, 32A/230/400V	CEE-Stecker (BLAU) nach IEC60309, 1-polig, 32A/230V
Anschlußkabel	Länge 3 m	Länge 3 m	Länge 3 m
Steckdosen C13 (IEC60320)	24, einzeln schaltbar, einzeln gemessen		
Steckdosen C19 (IEC60320)	6, einzeln schaltbar, einzeln gemessen		
Verriegelung Steckdosen	IEC-LOCK für C13/C19		
Sicherung/Schutzschalter	3 x 10A C-Typ, verriegelt (3 x 16A optional) 3 x 16A C-Typ, verriegelt		
Strommessung (geeicht)	Integrierte, geeichte Strommessung, Genauigkeit Class B (MID, EN 50470-3)		
Strommessung je Steckdose	Integrierte Einzelmessung jeder Steckdose (U, I, P, W) mit Bezug auf die geeichte Gesamtmessung		
Differenzstrommessung (RCM)	Integrierte AC/DC sensitive Differenzstrommessung nach IEC 60664-1, ±300 mA/100 mA (RMS)		
Konnektivität	Ethernet (10/100 MBit) RS485, Modbus TCP		
Kentix-Systembuchse	RJ45 mit Kentix spezifischer Belegung für Systemerweiterungen		
Kommunikation und Sicherheit	HTTPS (Zertifikat), integrierter Web-Server, REST-API Protokolle: SNMP V2/3 (GET, TRAP), NTP, SMTP, DHCP, DNS		
Management	Master-Slave Verwaltung, SmartPDU oder PowerManager als Master konfigurierbar, bis zu 100 Slaves pro Master, autom. Software Deployment		
Mess-/Kommunikationsobjekte	Spannung (V) L1/L2/L3/Gesamt, Strom (A) L1/L2/L3/Gesamt, Verbrauch (kWh) L1/L2/L3/Gesamt, Wirkleistung (W) L1/L2L3/Gesamt, Scheinleistung (VA) L1/L2/L3/Gesamt, Blindleistung (VAR) L1/L2/L3/Gesamt, Wirkfaktor (cos phi), Frequenz (Hz), Phasenüberwachung L1/L2/L3, Differenzstrom AC, Differenzstrom DC, Sicherungsstatus L1/L2/L3, Temperatur (°C), Relative Luftfeuchte (%), Taupunkt (°C), Vibration (G), Brandfrüherkennung (Kohlenmonoxid CO, optional über Zusatzmodul)		
Display (LCD)	Beleuchtetes LCD-Display (Leistung, Strom, Spannung, Verbrauch)		
Optische Signalisierung	LED mit ROT/GRÜN (Betrieb, Alarm-/Fehlerzustand)		
Akustische Signalisierung	Signalgeber mit 80 dB, 2.3 kHz (Alarm-/Fehlerzustände)		
Gehäuse	Blech, pulverbeschichtet RAL9005, Schutzklasse 1, Schutzart IP20, Montagehalter im Abstand 5HE montierbar		
Größe, Gewicht	1770 x 78,2 x 62,5 mm (HxBxT), ca. 11,5 kg		
Umgebungsbedingungen	-10 °C bis 55 °C, Luftfeuchte 5-95%, Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C		
Prüfungen	CE (2014/30/EG, 2014/35/EG, 2011/65/EU)		
Lieferumfang	SmartPDU mit Anschlusskabel 3m und Stecker, Montagematerial: 3 Stück 90° Winkelhalter		

Passiv PDU – 40HE

PDU ohne Elektronik als rein passive Stromverteilung im Rack. Basisausführung wie SmartPDU mit vorbereitung für elektronischen Ausbau.



Technische Details

Typen	KPMDU-EM-2406C13C19-3-32	KPMDU-EM-4800C13C19-3-32	KPMDU-EM-2406C13C19-1-32
Nennleistung, Spannung	bis 22 kVA, 230/400V	bis 13,8 kVA, 230/400V	bis 7,3 kVA, 230V
Anschlußstecker	CEE-Stecker (ROT) nach IEC60309, 5-polig, 32A/230/400V	CEE-Stecker (ROT) nach IEC60309, 5-polig, 32A/230/400V	CEE-Stecker (BLAU) nach IEC60309, 1-polig, 32A/230V
Anschlußkabel	Länge 3 m	Länge 3 m	Länge 3 m
Steckdosen C13 (IEC60320)	24	48	24
Steckdosen C19 (IEC60320)	6	0	6
Verriegelung Steckdosen	IEC-LOCK für C13/C19		
Sicherung/Schutzschalter	3 x 10A C-Typ, verriegelt (3 x 16A optional) 3 x 16A C-Typ, verriegelt	6 x 10A C-Typ, verriegelt	3 x 10A C-Typ, verriegelt (3 x 16A optional) 3 x 16A C-Typ, verriegelt
Gehäuse	Blech, pulverbeschichtet RAL9005, Schutzklasse 1, Schutzart IP20, Montagehalter im Abstand 5HE montierbar		
Größe, Gewicht	1770 x 78,2 x 62,5 mm (HxBxT), ca. 10,5 kg		
Umgebungsbedingungen	-10 °C bis 55 °C, Luftfeuchte 5-95%, Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C		
Prüfungen	CE (2014/30/EG, 2014/35/EG, 2011/65/EU)		
Lieferumfang	SmartPDU mit Anschlusskabel 3m und Stecker, Montagematerial: 3 Stück 90° Winkelhalter		

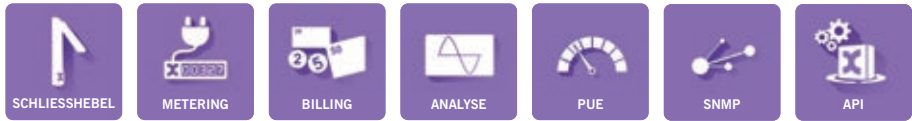


LAN

SmartPDU – 2HE



All-in-One-Systemlösung aus SmartPDU und MultiSensor mit nur zwei Höheneinheiten und geeichter Strommessung. Durch den bereits integrierten PowerManager und MultiSensor lassen sich bis zu 100 SmartPDUs einfach verwalten. Der Einsatz dieser PDUs ist besonders für IDFRacks, kleinere Of-
fice-Racks oder Telekommunikations-Racks mit einer Leistung bis 1 x 2.3kVA vorgesehen. Die Elektronik wird mittels PoE versorgt, das bedeutet, dass im Falle eines Spannungsausfalls dank eines USV-gepufferten PoE-Swit-
ches die Sensorik sowie die Verwaltung der PDUs weiterhin funktioniert. Zusätzlich stehen zur Steuerung weitere Funktionen sowie digitale Ein-/Ausgänge über den Kentix-Systemport zur Verfügung. Der Anschluss von bis 2 elektronischen Rackhebeln für eine intelligente Zugriffsverwaltung macht die SmartPDU besonders für verteilte IT Schränke interessant.



Technische Details

Typ	KPMDU-NC-1600C16C19-1-16-H
Nennleistung, Spannung	1x 2.3kVA, 230V
Anschlußstecker	1x C20 Kaltgerätebuchse (16A) auf Rückseite
Anschlußkabel	Nicht im Lieferumfang enthalten, verschiedene Ausführungen verfügbar
Steckdosen	C13 (IEC60320) 16 Stück
Verriegelung	IEC-LOCK für C13
Sicherung/Schutzschalter	2x 10A C-Typ, verriegelt
Strommessung (geeicht)	Integrierte, geeichte Strommessung, Genauigkeit Class B (MID, EN 50470-3)
Konnektivität	Ethernet (10/100 MBit), RS485, Modbus TCP
Kentix-Systembuchse	RJ45 mit Kentix spezifischer Belegung für Systemerweiterungen
Kommunikation und Sicherheit	HTTPS (Zertifikat), integrierter Web-Server, REST-API, Port Sicherheit 802.1x, Protokolle: SNMP V2/3 (GET, TRAP), NTP, SMTP, DHCP
Management	Management Standalone oder Kentix Power-Manager (KPM-100), Software Deployment (Updates)
Mess-/Kommunikationsobjekte	Spannung (V) Gesamt, Strom (A) Gesamt, Verbrauch (kWh) Gesamt, Wirkleistung (W) Gesamt, Scheinleistung (VA) Gesamt, Blindleistung (VAR) Gesamt, Wirkfaktor (cos phi), Frequenz (Hz), Phasenüberwachung, Differenzstrom AC, Differenzstrom DC, Sicherungsstatus, Temperatur (°C), Relative Luftfeuchte (%), Taupunkt (°C), Vibration (G)
Display (LCD)	Beleuchtetes LCD-Display (Leistung, Strom, Spannung, Verbrauch)
Optische Signalisierung	LED mit ROT/GRÜN (Betrieb, Alarm-/Fehlerzustand)
Akustische Signalisierung	Signalgeber mit 80 dB, 2.3 kHz (Alarm-/Fehlerzustände)
Gehäuse	Blech, Pulverbeschichtet RAL9005 Schutzklasse 1, Schutzart IP20
Größe, Gewicht	450 x 88 x 120 mm (BxHxT), ca. 3,0 kg
Umgebungsbedingungen	-10 °C bis 55 °C, Luftfeuchte 5-95%, Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C
Prüfungen	CE (2014/30/EG, 2014/35/EG, 2011/65/EU)
Lieferumfang	SmartPDU

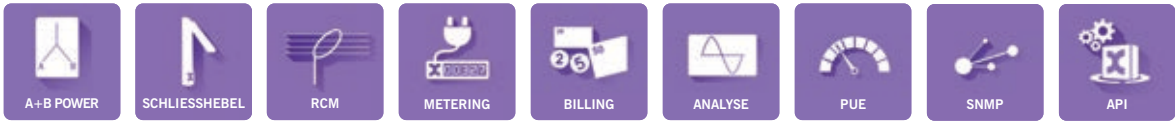


RCM
LAN

Dual SmartPDU – 2HE



All-in-One-Systemlösung aus SmartPDU und MultiSensor mit nur zwei Höheneinheiten, RCM und geeichter Strommessung. Durch den bereits integrierten PowerManager und MultiSensor lassen sich bis zu 100 SmartPDUs einfach verwalten. Der Einsatz dieser PDUs ist besonders für IDFRacks, kleinere Office-Racks oder Telekommunikations-Racks mit einer Leistung bis 2 x 2.3kVA vorgesehen. Die Elektronik wird mittels PoE versorgt, das bedeutet, dass im Falle eines Spannungsausfalls dank eines USV-gepufferten PoE-Swit-
ches die Sensorik sowie die Verwaltung der PDUs weiterhin funktioniert. Zusätzlich stehen zur Steuerung weitere Funktionen sowie digitale Ein-/Ausgänge über den Kentix-Systemport zur Verfügung. Der Anschluss von bis 2 elektronischen Rackhebeln für eine intelligente Zugriffsverwaltung macht die SmartPDU besonders für verteilte IT Schränke interessant.



Technische Details

Typ	KPMDU-RC-1600C16C19-2-16-H
Nennleistung, Spannung	2 x 2.3kVA (2 x 3,6kVA optional), 230V
Anschlußstecker	2x C20 Kaltgerätebuchse (16A) auf Rückseite
Anschlußkabel	Nicht im Lieferumfang enthalten, verschiedene Ausführungen verfügbar
Steckdosen	C13 (IEC60320) 16 Stück (2 x 8)
Verriegelung	IEC-LOCK für C13
Sicherung/Schutzschalter	2x 10A C-Typ, verriegelt
Strommessung (geeicht)	Integrierte, geeichte Strommessung, Genauigkeit Class B (MID, EN 50470-3)
Differenzstrommessung (RCM)	Integrierte AC/DC sensitive Differenzstrommessung nach IEC 60664-1, ±300 mA/100 mA (RMS)
Konnektivität	Ethernet (10/100 MBit), RS485, Modbus TCP
Kentix-Systembuchse	RJ45 mit Kentix spezifischer Belegung für Systemerweiterungen
Kommunikation und Sicherheit	HTTPS (Zertifikat), integrierter Web-Server, REST-API, Port Sicherheit 802.1x, Protokolle: SNMP V2/3 (GET, TRAP), NTP, SMTP, DHCP
Management	Management Standalone oder Kentix Power-Manager (KPM-100), Software Deployment (Updates)
Mess-/Kommunikationsobjekte	Spannung (V) Gesamt, Strom (A) Gesamt, Verbrauch (kWh) Gesamt, Wirkleistung (W) Gesamt, Scheinleistung (VA) Gesamt, Blindleistung (VAR) Gesamt, Wirkfaktor (cos phi), Frequenz (Hz), Phasenüberwachung, Differenzstrom AC, Differenzstrom DC, Sicherungsstatus, Temperatur (°C), Relative Luftfeuchte (%), Taupunkt (°C), Vibration (G)
Display (LCD)	Beleuchtetes LCD-Display (Leistung, Strom, Spannung, Verbrauch)
Optische Signalisierung	LED mit ROT/GRÜN (Betrieb, Alarm-/Fehlerzustand)
Akustische Signalisierung	Signalgeber mit 80 dB, 2.3 kHz (Alarm-/Fehlerzustände)
Gehäuse	Blech, Pulverbeschichtet RAL9005 Schutzklasse 1, Schutzart IP20
Größe, Gewicht	450 x 88 x 120 mm (BxHxT), ca. 3,0 kg
Umgebungsbedingungen	-10 °C bis 55 °C, Luftfeuchte 5-95%, Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C
Prüfungen	CE (2014/30/EG, 2014/35/EG, 2011/65/EU)
Lieferumfang	SmartPDU



Möglichst schnell Gefahren identifizieren – Kentix-Systeme zeichnen neben Alarm und Zutritt auch Videos auf

Kentix-Systeme erkennen Gefahren frühzeitig und melden diese unmittelbar. Zur schnellen Einschätzung kritischer Zustände in entfernten Anlagen ist die Videoaufzeichnung unentbehrlich. Kentix-Systeme übertragen System- und Videoinformation in einer Meldung.

KLIMA

BRAND

EINBRUCH

ZUTRITT

VIDEO

APP

IP-Video-Kameras nahtlos in Kentix-Systeme integrieren – Ereignissynchrone Bilder und Alarme

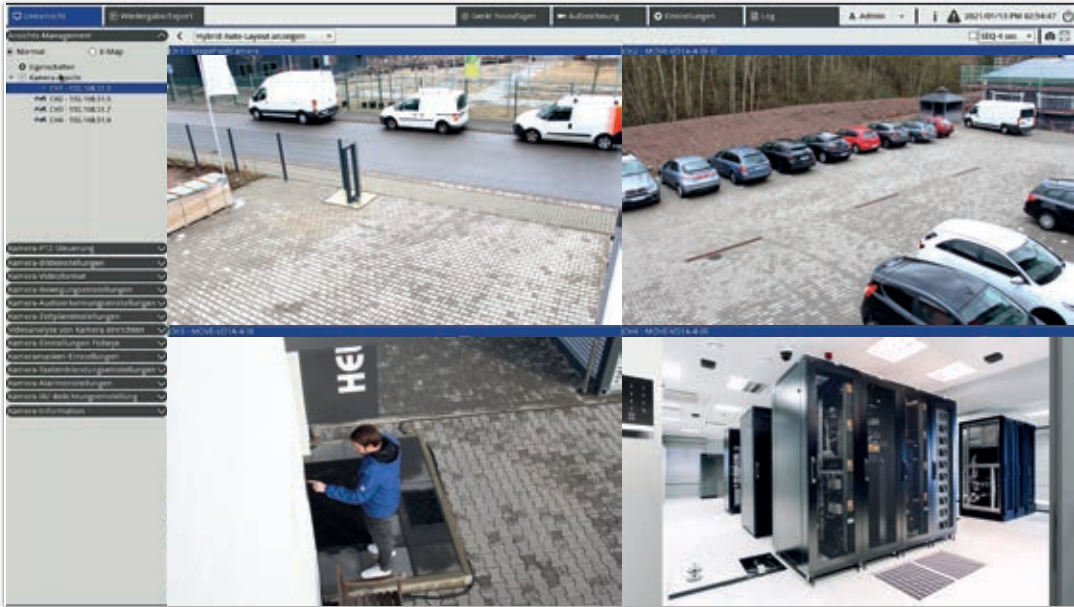
Kentix-Systeme erkennen Gefahren frühzeitig, melden diese unmittelbar oder registrieren berechtigte und unberechtigte Zutritte. Eine Videoaufzeichnung parallel zu den Alarmen und Ereignissen ermöglicht die schnelle Einschätzung kritischer Zustände auch in verteilten Anlagen. In Verbindung mit den zusätzlichen Messdaten geschieht dies besonders zuverlässig.

Kentix-Systeme nutzen den Vorteil durchgängiger IP-basierter Systeme und können direkt auf die Videodaten von IP-Netzwerkcameras zugreifen. Diese werden kontinuierlich aufgezeichnet. Im Ereignisfall können so Bilder vor und nach dem Ereignis zusammengefügt, gespeichert und übertragen werden. Der Vorteil ist die synchrone Information aus Messdaten und Bilddaten in einem System; eine Suche in einem externen Videospeicher entfällt dadurch.

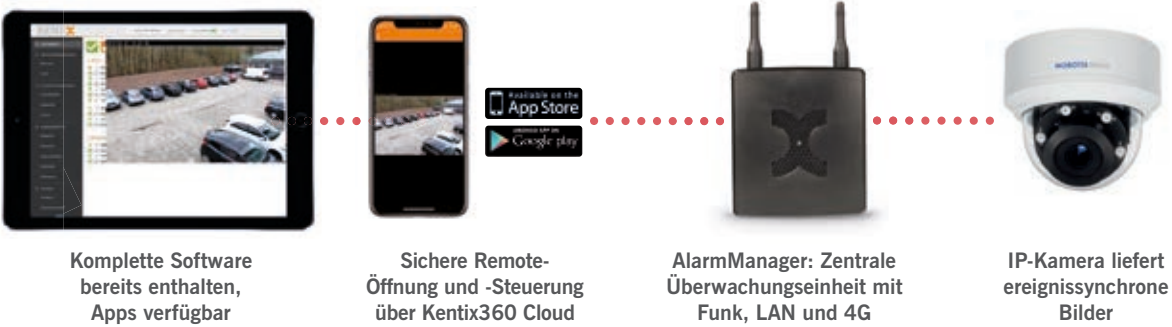
Unterstützt werden prinzipiell alle Netzwerkkameras, die via HTTP/HTTPS die Abfrage von Videobildern ermöglichen. Gängige Kamerahersteller sind bereits mit Beispielen angelegt.

- Folgende Systeme unterstützen die Videoaufzeichnung:**
- AlarmManager (KAM-BASIC/PRO)
 - MultiSensor-LAN (KMS-LAN)
 - AccessManager (KXP-16)
 - IP-Wandler (KXCX-WA3-IP1)

- Anwendungsmöglichkeiten:**
- IT-Technikräume
 - Entfernte Technikstationen
 - Kritische Produktionsbereiche
 - Entfernte Lagerstätten
 - Magazine und Lager
 - Medikamentenschränke



Kentix-Systeme können über microSD-Karten auf bis zu 128GB erweitert werden und über 100.000 Videosequenzen speichern.



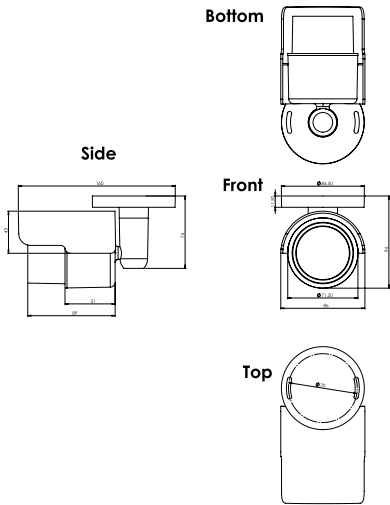


Netzwerkamera im Bullet Gehäuse

Bullet Netzwerkamera zur Integration in Kentix Systeme. Die Kamera kann im AlarmManager oder AccessManager einfach Alarmzonen oder Türen zugeordnet werden. Die Kamera liefert Bilder mit Full-HD Auflösung. Die Kamera ist durch die einstellbare Brennweite (FOV 35-95°) ideal zur Überwachung von IT- und Technikbereichen im Innen-Außenbereich geeignet. Gerade unter dunkeln Lichtverhältnissen werden dank dem LED-Infrarotstrahler nahezu alle entscheidenden Bilddetails aufgenommen. Das Vario-Objektiv mit Remote Zoom sorgt für die einfache Konfiguration und Installation der Netzwerk IP-Kamera. Dank dem ONVIF Standard kann sie auch in Videomanagement Systeme eingebunden werden.

Produkte

Typ	Artikelnummer
Netzwerkamera 2MP Bullet Gehäuse	KX-BC1A-2-IR
Netzwerkamera 4MP Bullet Gehäuse	KX-BC1A-4-IR



Technische Details

Anschluss	RJ45
Spannungsversorgung	PoE (Class 2), 5.6W
Temperaturbereich	-30 °C-60 °C / 10 %-90 %rF, nicht-kondensierend
Netzwerk	RJ45, 10/100 MBit/s Ethernet
Bildsensor	1/3" Progressive CMOS
Effektive Pixel	2MP: 1920(H) x 1080(V), 4MP: 2720(H) x 1536(V)
Mindestbeleuchtung	Farbe: 0,1 lux, S/W: 0,01 lux, IR Beleuchtung integriert, Reichweite ca. 15m
Verschlussgeschwindigkeit	1-1/10000 Sek.
Rauschabstand	> 50 dB
Brennweite - Objektiv	2,8-12 mm, Manuelles Vario-Objektiv
Blende	F1.4
Bildwinkel	91,61 °(Weitwinkel); 34,3 ° (Tele)
Schnittstelle	RJ45, 10/100 MBit/s Ethernet
Videokomprimierung	H.264/MJPEG
Protokoll	ARP, IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF
Sicherheit	HTTPS/IP-Filter/IEEE 802.1X
Alarmsignalisierung	HTTP/FTP/SMTP
SD-Karte	microSD-Karte(SDHC/SDXC) bis 64 GB unterstützt
Größe	Metall Außengehäuse mit Kabelversorgung: ø 71,5 x 150,53 x 91,15 mm
Gewicht	330 g
Schutzart	IP66
Zulassungen	CE/FCC, EN 50130-4, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6

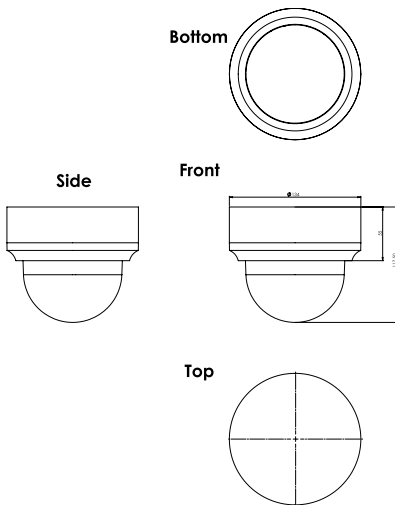


Netzwerkamera im Dome Gehäuse

Dome Netzwerkamera zur Integration in Kentix Systeme. Die Kamera kann im AlarmManager oder AccessManager einfach Alarmzonen oder Türen zugeordnet werden. Die Kamera liefert Bilder mit Full-HD Auflösung. Die Kamera ist durch die einstellbare Brennweite (FOV 35-95°) ideal zur Überwachung von IT- und Technikbereichen im Innen-Außenbereich geeignet. Gerade unter dunkeln Lichtverhältnissen werden dank dem LED-Infrarotstrahler nahezu alle entscheidenden Bilddetails aufgenommen. Das Vario-Objektiv mit Remote Zoom sorgt für die einfache Konfiguration und Installation der Netzwerk IP-Kamera. Dank dem ONVIF Standard kann sie auch in Videomanagement Systeme eingebunden werden.

Produkte

Typ	Artikelnummer
Netzwerkamera 2MP Dome Gehäuse	KX-VD1A-2-IR
Netzwerkamera 4MP Dome Gehäuse	KX-VD1A-4-IR



Technische Details

Anschluss	RJ45
Spannungsversorgung	2MP: PoE (IEEE802.3af, Class 0) 5.6W, 4MP: PoE (IEEE802.3af, Class , IR Beleuchtung
Temperaturbereich	-30 °C-60 °C / 10 %-90 %rF, nicht-kondensierend
Netzwerk	RJ45, 10/100 MBit/s Ethernet
Bildsensor	1/3" Progressive CMOS
Effektive Pixel	2MP: 1920(H) x 1080(V), 4MP: 2720(H) x 1536(V)
Mindestbeleuchtung	Farbe: 0,1 lux, S/W: 0,01 lux, IR Beleuchtung integriert, Reichweite ca. 15m
Verschlussgeschwindigkeit	1-1/10000 Sek.
Rauschabstand	> 50 dB
Brennweite - Objektiv	2,8-12 mm, Manuelles Vario-Objektiv
Blende	F1.4
Bildwinkel	91,61 °(Weitwinkel); 34,3 ° (Tele)
Schnittstelle	RJ45, 10/100 MBit/s Ethernet
Videokomprimierung	H.264/MJPEG
Protokoll	ARP, IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF
Sicherheit	HTTPS/IP-Filter/IEEE 802.1X
Alarmsignalisierung	HTTP/FTP/SMTP
SD-Karte	microSD-Karte (SDHC/SDXC) bis 64 GB unterstützt
Größe	Außengehäuse mit Kabelversorgung: ø 71,5 x 150,53 x 91,15 mm
Gewicht	330 g
Schutzart	IP66
Zulassungen	CE/FCC, EN 50130-4, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6

24-KANAL
16 X PoE

Digitaler Netzwerk Videorecorder

Als All-in-One-Lösung mit integrierter Video-Managementsoftware, bietet der MOVE NVR (Network Video Recorder) eine besonders praktische und einfach bedienbare Plug & Play-Lösung – ideal für lokale Video-Überwachungsanlagen mit bis zu 24 Netzwerkkameras. Durch den integrierten 16-fach PoE-Switch können Kameras direkt angeschlossen und vom Hauptnetzwerk getrennt werden.

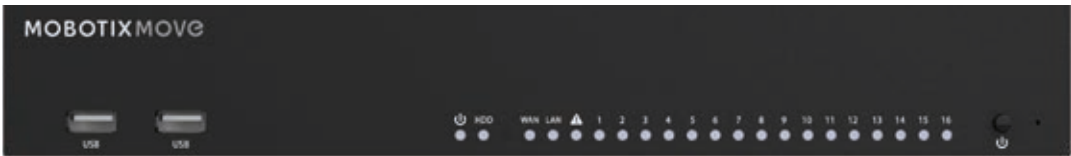
Produkte

Typ	Artikelnummer
Netzwerk Video Recorder (14TB)	KX-S-NVR1A-16-POE

Technische Details

Maximale Anzahl Kameras	24 (16 an den internen LAN/PoE Buchsen), Gesamt PoE Budget 140W, 30W pro Buchse
Netzwerk	1 LAN, 1 WAN 10/100/1000Mbit/s, 16 LAN-PoE Anschluss 10/100Mbit/s
Display Port Ausgang	1920 x 1080@60Hz (Full-HD)
HDMI Ausgang	1920 x 1080@60Hz (Full-HD)
USB Anschlüsse	USB 2.0 (2x vorne), USB 3.0 (2x hinten) für Tastatur, Maus
Betriebssystem, CPU, Grafik	Embedded Linux, Intel Apollo Lake J3455, Intel HD Graphics
IP-CAM Datenrate	Durchschnitt: 160MBit/s, Peak 240MBit/s
Hardware Decoding	24 Kanäle Echtzeit Darstellung bis zu 720Byte/s@D1 Dekodierung
Videokomprimierung	H.264/H.265
Browser Unterstützung	Internet Explorer 10 oder höher mit ActiveX für beste Performance empfohlen
Protokoll	ARP, IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF
Sicherheit	HTTPS/IP-Filter/IEEE 802.1X
Alarmsignalisierung	HTTP/FTP/SMTP
Video-Speicher	14TB Harddisk bereits integriert, erweiterbar bis 28TB
Gehäuse	280 x 300 x 44 mm, 19" Einbau 1HE, Schutzart IP20, Gewicht: 3kg
Spannungsversorgung	Externes Netzteil 100-240VAC, 200W
Temperaturbereich	0 - 40°C, 10-90% nicht kondensieren
Zulassungen	CE/FCC, EN 50130-4;IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6

Front

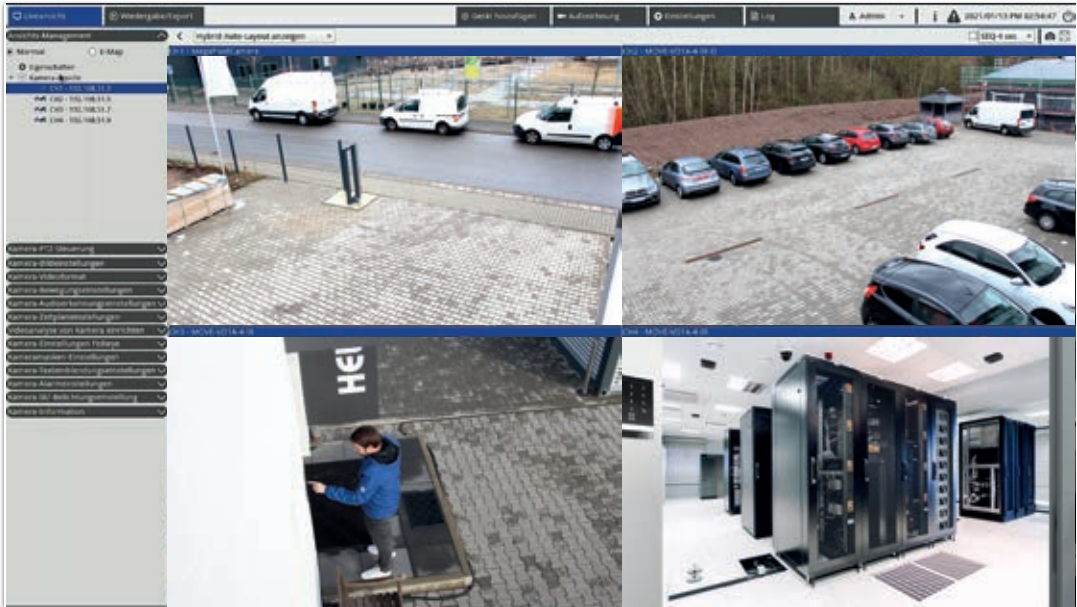
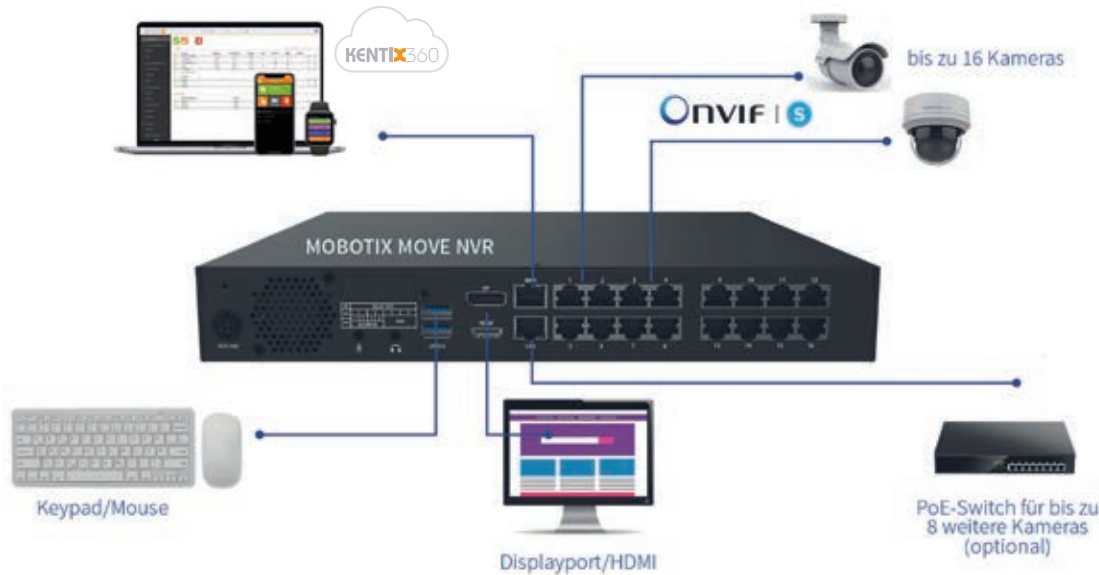


Anschlüsse



Vorteile

- Einfaches plug & play: Sobald Sie Kameras und Monitor an den MOVE NVR angeschlossen haben, sehen Sie direkt Live-Bilder
- Die tagtägliche Nutzung erfordert keinerlei Video-Spezialwissen
- Direkte Anschlussmöglichkeit von bis zu zwei hochauflösenden Displays, Tastatur, Maus und Joystick
- Zum Betrieb werden noch ein oder zwei zusätzliche Festplatten (HDD) pro NVR benötigt
- Einmal installiert, entstehen mit dem MOVE NVR System keine weiteren Kosten mehr
- Lokale Standalone-Videosysteme sind sicher vor Cyberattacken



Kompakte End-to-End-Videolösung für zahlreiche Anwendungen in kleinen und mittleren Data Center und Technikräumen – immer dann, wenn die vorhandenen Videoanalysefunktionen der MOVE Netzwerkkameras ausreichen und im wesentliche eine Aufzeichnung der

Daten gewährleistet sein muss. Alle angeschlossenen Kameras werden von der integrierten, kosten- und lizenzfreien MOVE NVR Video-Managementsoftware unterstützt, welche auf die MOBOTIX MOVE Kameras zugeschnitten ist.

Kentix360, die Alarmzentrale für die Hosentasche – in unseren Systemen bereits enthalten

Jederzeit und von überall Zugriff auf die Systeme, Anlagenzustände prüfen, Alarmmeldungen empfangen und verwalten oder einfach Türen öffnen. Die Kentix360 speichert alle wichtigen Daten und überprüft routinemäßig und unabhängig den Status Ihres Kentix Monitoring- oder Zutrittssystems.



Mit Kentix Digital Key entfallen physische Schlüssel oder RFID Token, einfach Türen über Smartphone oder Smartwatch steuern. Mitarbeitern oder externen Technikern einfach per App Berechtigung erteilen.

Kentix360 – immer und überall alles im Blick



Zugriff und Fernsteuerung aller wichtigen Funktionen, mit Kentix Digital Key zum sicheren öffnen von Türen via Smartphone oder Watch

Kentix360 ist die Cloud-basierte Sicherheitszentrale zur Überwachung geschäftskritischer IT-Infrastrukturen. Administratoren erhalten durch die Lösung in Verbindung mit der Kentix Mobile App jederzeit und überall Informationen über den Status ihres Kentix Systems.

Der Administrator wird direkt per E-Mail, SMS oder Push-Nachricht – inklusive Video-Aufzeichnung – auf Tablet oder Handy über Alarme und Zutritt informiert. Die Kombination aus Video- und Live-Daten vereinfacht die Ferneinschätzung und erspart in vielen Fällen die Kosten für einen Vor-Ort-Einsatz.

Die Key Features der App

- Digitaler Schlüssel zum Öffnen von Türen über Smartphone oder Smartwatch
- Management von Zugangsberechtigungen
- Anzeige des Systemstatus und Logbuch
- Scharf-/ Unscharfschaltung des Alarmsystems
- Anzeige von Sensormesswerten
- Anzeige aller Türen (offen/ geschlossen)
- Live-Video-Ansicht mit Türöffnerfunktion

Vorteile:

- Sicherer Zugriff per App von überall
- Push-Nachrichten auf Smartphone und integrierter E-Mail-Dienst
- Täglicher Systemcheck
- SIM-Karte für redundante Alarm-SMS im Lieferumfang (optionale Anmeldung)
- Kein zusätzlicher externer Cloud-Dienstleister mehr benötigt

Sicherheit:

- Verschlüsselte Kommunikation
- Keine offenen Ports von außen
- Mehrstufige Authentifizierung mit ID und Passwort
- Brute-Force-Erkennung mit Sperre
- Hosting in deutschem Rechenzentrum



Einfach über die integrierte Weboberfläche aktivieren!



Kentix360

96,00 Euro / Jahr / Gerät zzgl. MwSt.
(Mindestlaufzeit 12 Monate)
Nutzbar mit AlarmManager, AccessManager
bzw. StarterSets

- Sicherer Zugriff per App von überall
- Push- und E-Mail-Benachrichtigungen
- Konfigurierbare Routineüberprüfung
- Beliebig viele Benutzer pro Gerät

Kentix360 SIM-Karte

72,00 Euro / Jahr zzgl. MwSt.
bzw. 600 Alarm-SMS
Nutzbar mit AlarmManager
bzw. StarterSets

- In Verbindung mit Kentix360 aktivierbar (optionale Nutzung)
- Nutzt das Netz der deutschen Telekom
- Kentix360-SIM in jedem StarterSet
- Enthält 600 Alarm-SMS, die nach Verbrauch oder einem Jahr neu aufgeladen werden

Erfüllung des BSI Grundschatzes für die Zertifizierung nach ISO 27001 in Server-/Technikräumen

Es soll mit überschaubarem Installations- und Investitionsaufwand ein ISO 27001-konformer Grundschatz für einen Server-Technikraum/RZ mit einem oder mehreren Server-/Technikschränken hergestellt werden. Der Baustein INF - Infrastruktur des BSI IT-Grundschatz-Kom-

pendiums empfiehlt, neben der Herstellung von u.a. brandtechnischen, baulichen und klimatischen Maßnahmen, folgende hier betrachtete Maßnahmen (je höher die Ordnungszahl, je zwingender ist die Empfehlung: A1-11 = Basisanforderungen):

INF.2.A5	Einhaltung der Lufttemperatur und -feuchtigkeit	INF.2.A15	Überspannungsschutzeinrichtung
INF.2.A6	Zutrittskontrolle	INF.2.A16	Klimatisierung im Rechenzentrum
INF.2.A7	Verschließen und Sichern	INF.2.A17	Brandfrüherkennung
INF.2.A8	Einsatz einer Brandmeldeanlage	INF.2.A18	Schutz vor Wasseraustritt
INF.2.A11	Automatisierte Überwachung der Infrastruktur	INF.2.A22	Durchführung von Staubschutzmaßnahmen
		INF.2.A24	Einsatz von Videoüberwachungsanlagen



Zugriffskontrolle in einem IT-Rack

Kentix bietet alles aus einer Hand, was zur Auditierung nach ISO 27001 zu oben genannten Punkten erforderlich ist. Die Kombination von Umgebungsmonitoring (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Bewegung, Brandgase, etc.) und Zutrittskontrolle, die bei Kentix immer mit einer Dokumentation von Alarm und Zutritt einhergeht, bildet dafür die Grundlage. Hinzu kommt die Nutzung aller modernen und üblichen Meldewege wie VdS-Aufschaltung, SMNP und E-Mail.

Der AlarmManager-PRO fasst alle angeschlossenen Sensoren zusammen und meldet auf o.g. Meldewege und redundant (z.B. bei komplettem Stromausfall per GSM/SMS) Unregelmäßigkeiten an beliebige Interventionsstellen. Dieses gilt auch für externe per SNMP oder Störkontaktausgänge aufgeschaltete Infrastrukturen wie z.B. USV oder Klimaanlage. Zusätzlich können weitere Sensoren, wie z.B. ein Leckagesensor, an den AlarmManager-PRO angeschlossen werden, um zusätzlich Wasseraustritt zu überwachen.

Der MultiSensor-RF liefert alle kritischen Umgebungsdaten (siehe oben) und kann z.B. weitere MultiSensor-DOOR zur Türstatusüberwachung und/oder Dust-Sensoren zur Überwachung der Verschmutzung im Server-/Technikschrank aufnehmen.

Der AccessManager überwacht und dokumentiert nicht nur den Zutritt an bis zu 16 Türen, er stellt diese auch 24/7 online, um in Echtzeit über jeden Zutritt informiert zu sein. Mit dem Funk-Türknauf, ob mit Halb- oder Standardprofilzylinder, lassen sich die meisten Türen und viele Server-/Technikschränke im Handumdrehen mit elektronischer Schließtechnik umrüsten. Weitere Server-/Technikschranktypen werden alternativ mit einem kabel- oder funkgebundenen RFID

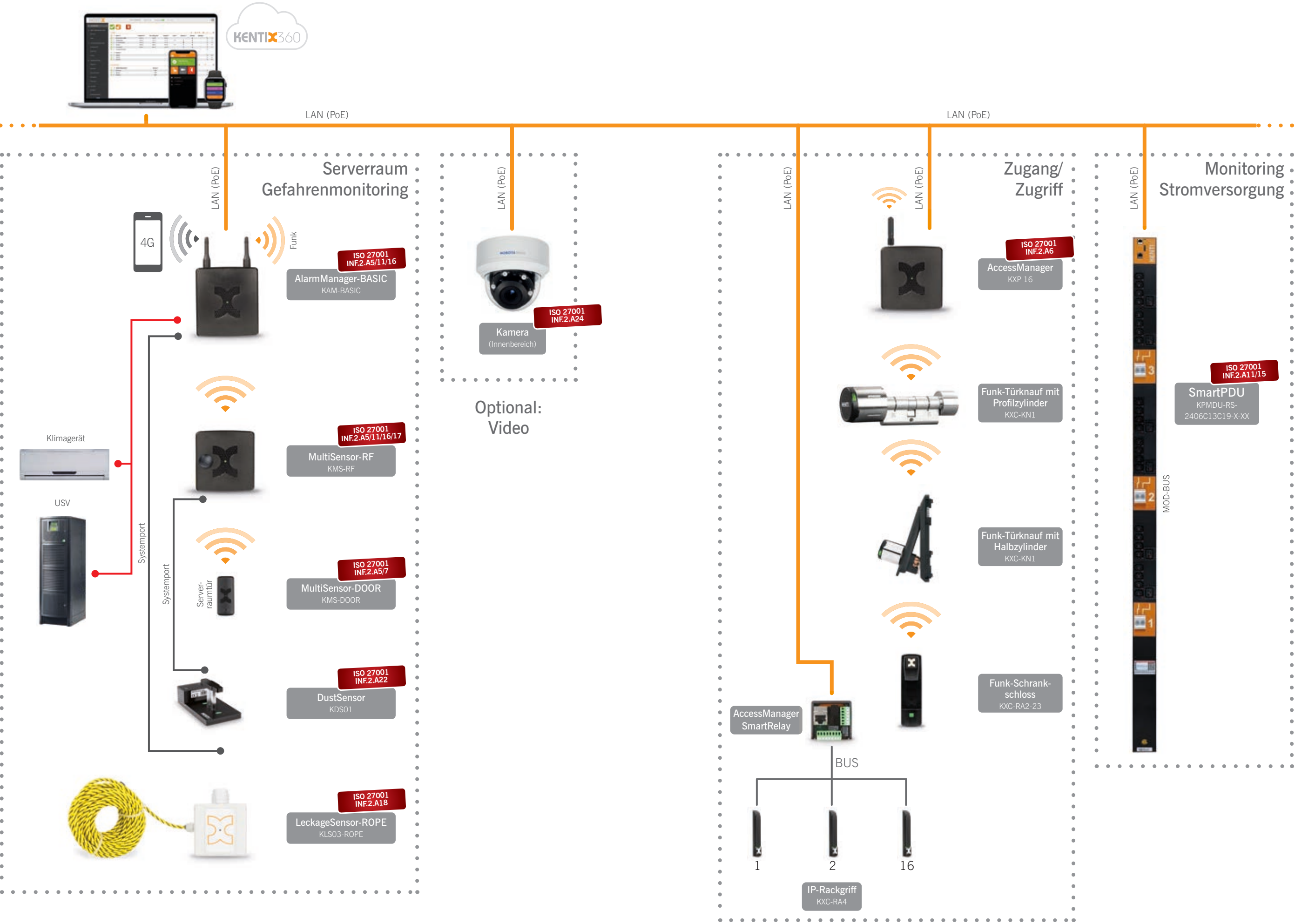
Schrankschloss abgesichert. Um weiteren Gefahren, die ebenfalls Teil der ISO 27001-Zertifizierung sind zu begegnen, kann das Kentix SmartMetering zum Einsatz kommen. Mit den robusten SmartPDUs können nicht nur geeignete Verbrauchsmessungen vorgenommen oder Unregelmäßigkeiten in der Stromzufuhr oder -abnahme festgestellt werden. Überspannungsschutz oder eine 24/7-Ableitstrommessung (RCD) stellen zusätzliche Sicherheit her.

Zu guter Letzt ist eine vollständige Integration von IP-Netzwerkcameras in allen Modulen des Kentix-Systems umgesetzt. Hierdurch wird jedes Event, jeder Zutritt und anderweitige Störungen mit entsprechendem Bildmaterial dokumentiert.



Zugangskontrolle und Überwachung für Kalt-/Warmgänge

Systemtopologie Serverraum



Voll digitalisiertes Car-Sharing-Zutrittssystem für neue urbane Alltagskonzepte

Neu angelegte Stadtteile großer Städte bestechen oft nicht nur durch ihre attraktive Lage und moderne Architektur, sondern auch durch ihre wegweisenden, urbanen Alltagskonzepte der Zukunft. Ein Teil dieser Konzepte ist die Nutzung eines Car-Sharing-Dienstes in Großstädten. Hierzu wird ein oder mehrere Car-Sharing-Anbieter rund 300 Fahrzeuge in etwa 35 Tiefgaragen zur Nutzung durch die Anwohner/Anlieger zur Verfügung stellen. Die Buchung und Zurverfügungstellung der Fahrzeuge soll vollständig digitalisiert über mobile Apps erfolgen, was auch den flächendeckenden Zugang zu den Tiefgaragen sowie die Aus- und Einfahrtdokumentation der Fahrzeuge beinhaltet.

Um diesem zeitgemäßen Anspruch gerecht zu werden, muss pro Tiefgarage ein Zutrittssystem zum Einsatz kommen, das per Standard-IP-Protokolle (REST-API und/oder LDAP) mit dem Backend-System des Car-Sharing-Anbieters folgendes in „Realtime“ kommuniziert:

- Nutzer und Zugangscode für einen zeitlich begrenzten Zugang zur vorgegebenen Tiefgarage
- Rückmeldung & Dokumentation des Zutrittssystems über den Zugang des Nutzers zur Tiefgarage und ggf. damit Löschung der erteilten Zutrittsberechtigung
- Rückmeldung & Dokumentation des Zutrittssystems über das Verlassen (Mietbeginn) und die Rückkehr (Mietende) des Fahrzeuges
- Überwachung der Zugangstür und des Aus-/Einfahrtors der Tiefgarage, um eine offenstehende Tür bzw. ein offenstehendes Tor zu alarmieren

Ein zentrales, einfaches Management des gesamten Systems, sowie die Möglichkeit alle Türen und Tore im Notfall von zentraler Stelle (oder per App) öffnen zu können, ist für einen effizienten Betrieb der Anlage unabdingbar. Das Gesamtsystem soll mit überschaubarem Integrations- und Investitionsaufwand einer kompletten Systemlösung, möglichst aus einer Hand, hergestellt werden. Geringster Wartungsaufwand, Einsatz von standardisierten IP/IT-Protokollen (nicht pro-

prietär), einfache Handhabung, volle Skalierbarkeit und damit höchste Investitionssicherheit sollen zudem sichergestellt sein.

Zum Einsatz kommt das Kentix SmartAccess-Zutrittssystem, das alle oben genannte Bedingungen erfüllt, u.a. durch das zentrale 24/7-Management jeder einzelnen Tür über beliebig viele Standorte hinweg. Eine für dieses Produktsegment einzigartige REST-API, WebHooks und die LDAP-Funktionalität erlauben, das Kentix-System einfach und smart in ein zentrales Backend-System eines Car-Sharing-Dienstleisters zu integrieren. Für den Zugang zur Tiefgarage sorgt das Kentix IoT-Netzwerk-Relais-Modul mit angeschlossenem IP-Wandler. Der vom Backend-System generierte, zeitlich begrenzte Zugangscode wird an das an PoE (Klasse 3)-angeschlossene Modul per REST-API oder LDAP übermittelt und die Zugangstür bei Eingabe des Codes in den IP-Wandler geöffnet.

Der Zugang zur Tiefgarage wird im System dokumentiert und ein gesetzter WebHook schickt in Echtzeit die Zutrittsinfo an das Backend-System, welches dann ggf. die Zutrittsberechtigung entfernen kann. Die Schaltgänge des Netzwerk-Relais-Moduls sind spannungsversorgt, wodurch eine separate Spannungsversorgung für den Betrieb eines Motorschlösses oder Summers entfallen kann (einfache Montage). An einem der zwei potentialfreien Eingänge des Netzwerk-Relais-Moduls kann optional ein Tür-Magnetkontakt angeschlossen werden, um bei offenstehender Tür nach einem definierten Zeitintervall einen Alarm per Netzwerkmeldung oder E-Mail zu versenden.

An der Einfahrt und Ausfahrt kommt jeweils ein RFID-Weitbereichsleser, angeschlossen an ein zweites Kentix IoT-Netzwerk-Relais-Modul, zum Einsatz. Die Weitbereichsleser ermöglichen mit einer Reichweite von 3m bzw. 8m, die zuverlässige Erkennung von speziellen auf der Innenseite der Fahrzeugscheiben aufklebbaren RFID-Karten (UHF/Mifare). Erkannten Fahrzeugen wird das Tiefgaragentor geöffnet, die Ein- bzw. Ausfahrt dokumentiert und per Netzwerkmeldung (WebHook) an das Backend-System zur Verarbeitung zurückgemeldet. Darüber hinaus kann auch ein Tor-

kontakt an das Netzwerk-Relais-Modul angeschlossen werden, um bei einem nicht verschlossenen Tor eine Alarmmeldung abzusetzen.

Optional ist es möglich, bestehende IP-Videokameras in das System einzubinden und somit für erteilte Zutritte sowie Ein- bzw. Ausfahren eine weitere Dokumentationsebene zu schaffen. Eine redundante Absicherung der Stromversorgung des Gesamtsystems inkl. der Türöffnung und Überwachung kann sehr einfach mittels einer USV erstellt werden, da die Versorgung des gesamten Systems ausschließlich über PoE erfolgt. Auf Wunsch kann das System zusätzlich über die Kentix-App bedient werden, sodass z.B. im Notfall eine Remoteöffnung von Türen und Toren möglich ist. Mit Kentix erhalten Großstädte ein Zutrittssystem für die Car-Sharing-Dienstleistung, das den modernsten Anforderungen, insbesondere für zukunftsorientierte Alltagskonzepte, bereits heute gerecht wird. Standardisierte, allgemein anerkannte, bekannte und nicht proprietäre IP-Schnittstellen wie z.B. die REST-API oder LDAP stellen eine zukunftssichere und leicht herzustellende Schnittstelle zum Backend-System des Car-Sharing-Dienstleisters zur Verfügung. Solide,

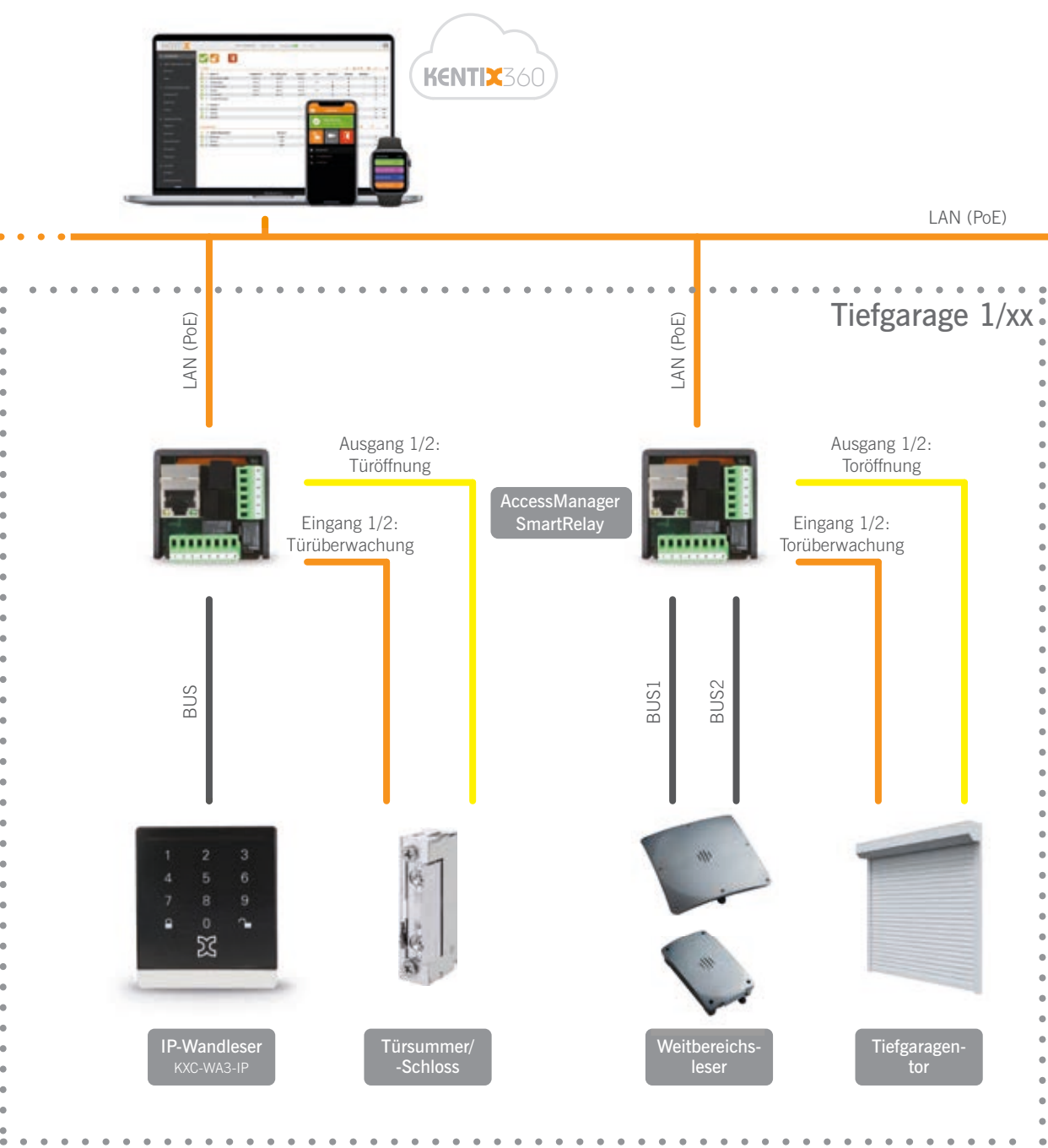
hochwertige Hardware und stabilste Software, beides „Designed & Made in Germany“, gewährleisten geringsten Wartungsaufwand bei gleichzeitig höchster Verfügbarkeit, Sicherheit und Investitionssicherheit. Durch eine einfache, zeitgemäße Systemarchitektur (u.a. PoE Versorgung, 100% IP, RFID, etc.) mit möglichst wenig Komponenten und keinerlei Lizenzkosten für Software oder Updates, ergeben sich insbesondere über die Laufzeit planbare und effiziente Gesamtkosten für das gesamte System.

Für einen weiteren Ausbau des Systems auf weitere Standorte weltweit oder auf weitere Dienstleister sind dem Kentix-System keinerlei Grenzen gesetzt. Durch die dezentrale Systemarchitektur (IoT) und den Verzicht auf lokale Server-Infrastruktur, ist das Kentix SmartAccess-System jederzeit und weiter über die oben beschriebenen Zutrittsmodule hinaus frei skalierbar. Eine Kombination des SmartAccess-Systems mit dem Kentix Monitoring-System ist zudem jederzeit möglich um ggf. wichtige Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO-/Brandgase, etc.) in sensiblen/kritischen Bereichen zu überwachen und dem Gesamtsystem sinnvoll hinzuzufügen.

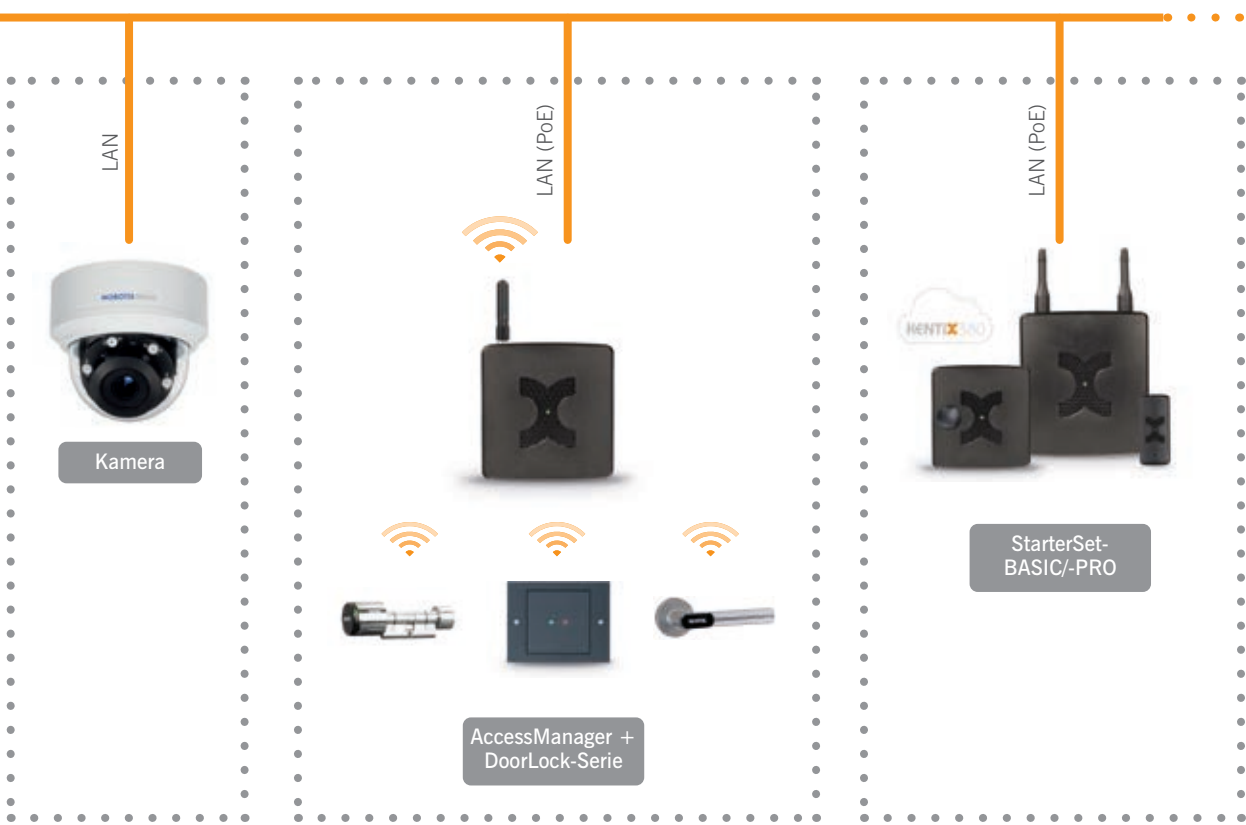


Fernzugriff der Benutzer auf den Autoparkplatz

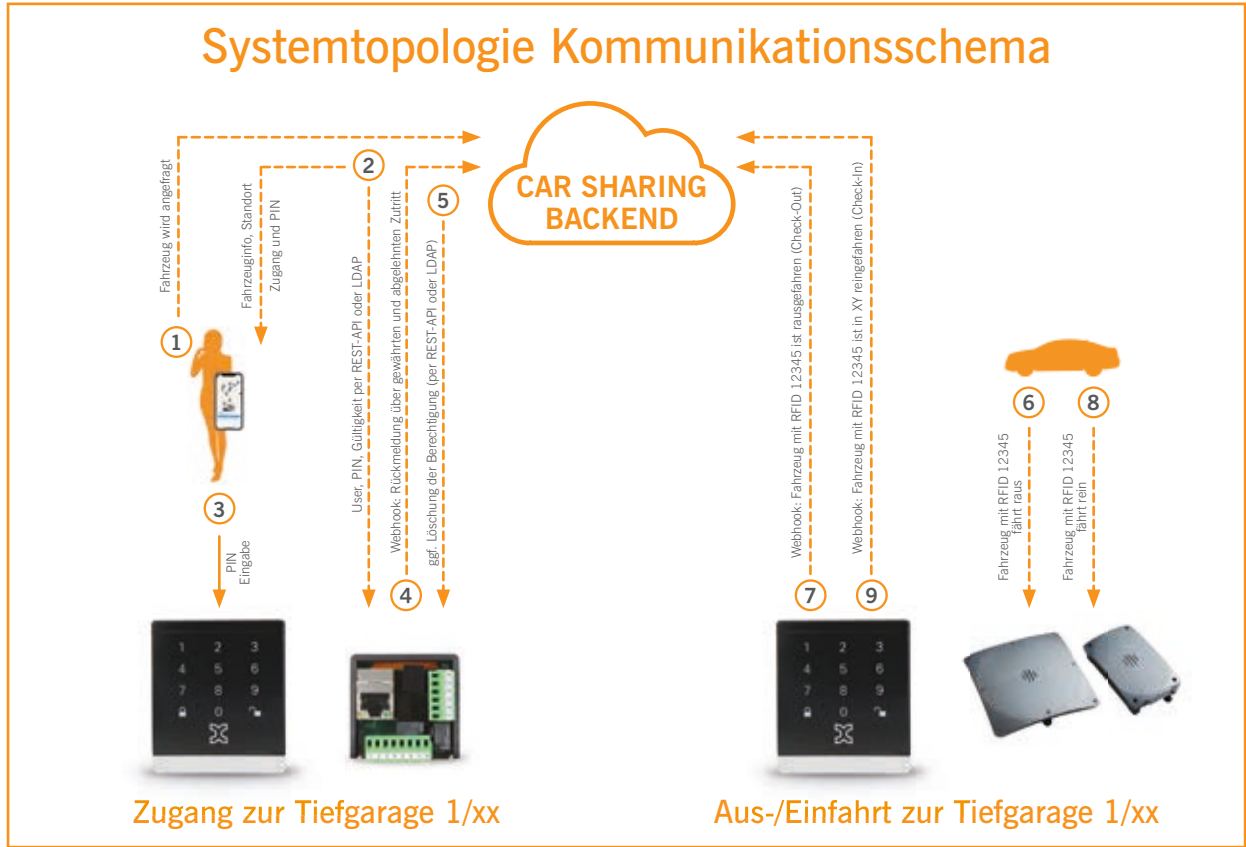
Systemtopologie



Systemtopologie Erweiterungen



Systemtopologie Kommunikationsschema



Integrierbare Schließ- und Überwachungslösung für IT-Racks in einem Großkrankenhaus

Ziel dieses Projektes ist es, Serverracks an verschiedenen Standorten eines Krankenhauses vor unbefugtem Zugriff zu schützen und den Zustand der Rack-Türen mit einer onlinefähigen Lösung zur Verwaltung von Berechtigungen, Zeitprofilen, Zutrittsprotokollierung und Benachrichtigung zu überwachen.

Das Öffnen von Schränken ist einfach mit Hilfe von vorhandenen RFID-Medien durchzuführen, sodass immer eine benutzerbezogene Protokollierung erfolgt. Alternativ können Schränke z.B. vom Administrator über die Web-Frontend oder aus der Ferne über die Kentix Mobile App geöffnet werden. Berechtigungen können einzeln erteilt oder entzogen werden. Bei Bedarf kann die Lösung auf weitere Räume/Bereiche ausgedehnt und mit Videoüberwachung kombiniert werden, um eine Bilddokumentaion von autorisierten oder unbefugten Zugriffen zu dokumentieren.

Die Kentix-Lösung basiert auf der Einfachheit der Hard-

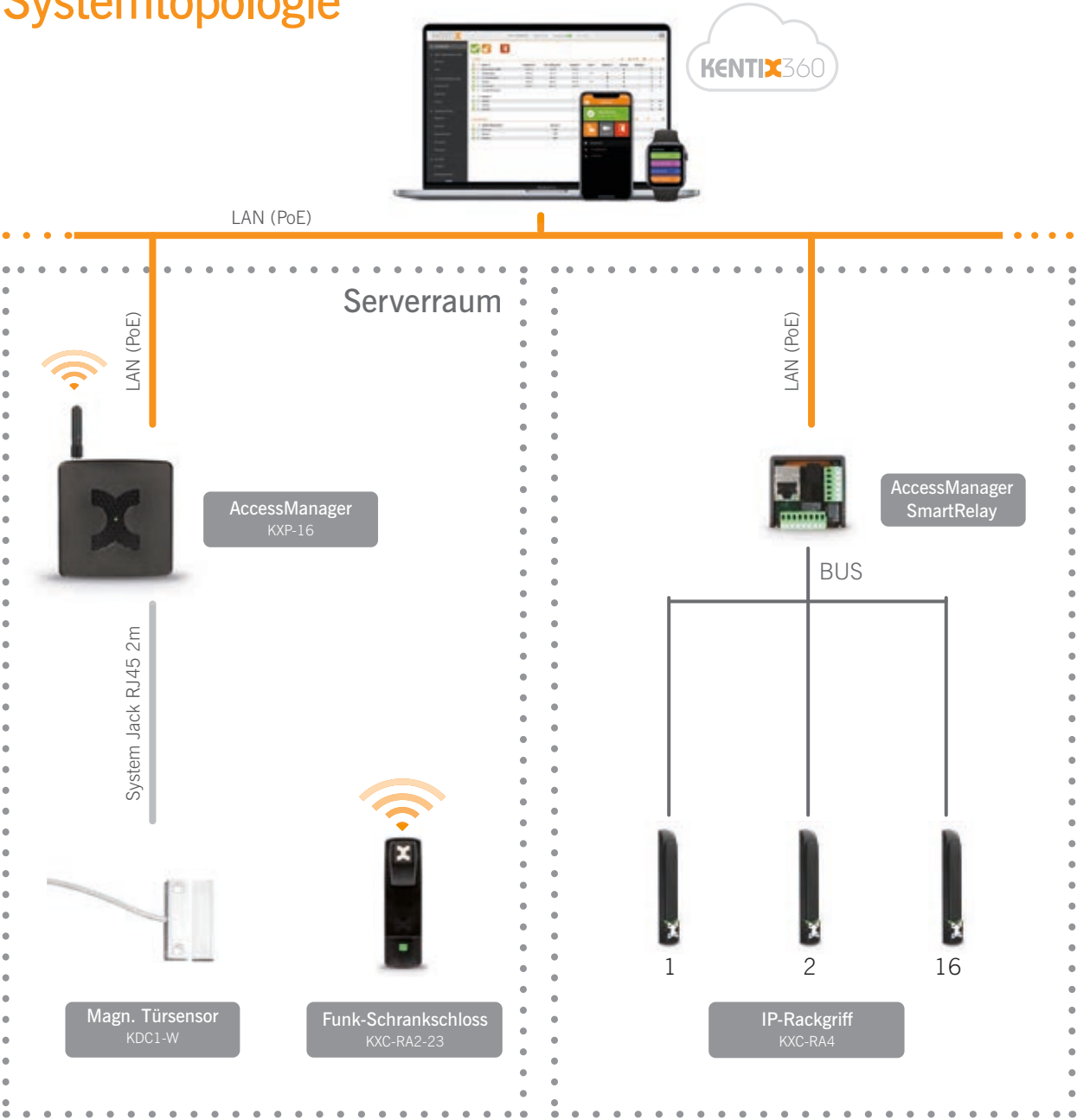
und Software, die von Kentix in Deutschland entwickelt und produziert wird. Jeder IT-Schrank wird alternativ mit einem kabel- oder funkgebundenen RFID Schrank-schloss ausgestattet, die jeweils mit einem Access-Manager verbunden sind, um eine lückenlose 24/7 Dokumentation der Zugriffe sicherzustellen.

Zusätzliche magnetische Türsensoren, die an den AccessManager angeschlossen sind, liefern jederzeit den Türstatus. Alle AccessManager sind im Main-Device/Satellite-Modus organisiert und ermöglichen so eine sehr einfache Verwaltung und Bedienung großer Systeme zu jeder Zeit. Das gesamte System basiert auf IP und folgt gängigen Standards wie z.B. LDAP und REST-API, was es zukunftssicher und jederzeit skalierbar macht, beispielsweise wenn mehr Schränke oder Türen gesteuert werden müssen oder andere multiple Umgebungsdaten überwacht werden sollen (zum Beispiel Temperatur, Feuchtigkeit, Bewegung, Erschütterung, CO (Brandgas) und vieles mehr).



Einfache und sichere Zugangskontrolle in einem Krankenhaus

Systemtopologie



Mit der obenstehenden Rahmenlösung liefert Kentix ein installationsfreundliches und wartungsarmes System. Alle AccessManager sind PoE versorgt und können so einfach mit einer USV vor Stromausfällen abgesichert werden. Die gesamte Software ist als KentixOS im Lieferumfang inkl. kostenfreier Updates enthalten. Ein AccessManager stellt als Master das Web-Frontend zur Verfügung.

Großprojekte können auf einer serverbasierten Software durchgeführt werden, um höchste Systemleistung zu gewährleisten. Alle Änderungen sowie regelmäßige System-Updates können mit wenigen Klicks an das Gesamtsystem verteilt werden. Die Unterstützung von SNMPv2/3 und REST-API gewährleisten eine einfache und vollständige Integration in Überwachungssysteme von Drittanbietern.



STADTWERKE UND VERSORGER

Kritische Infrastrukturen physisch absichern und Anforderungen des ISMS nach ISO 27001 effizient umsetzen

Neben der Cyber-Sicherheit unterschätzen viele Verantwortliche in Stadtwerken und Versorgern physikalische Gefahren, die in Server- und Technikräumen die technische Infrastruktur lahmlegen können. Dazu zählen beispielsweise Schmorbrände von fehlerhaften Isolierungen, die zu einem Brand führen können, Wassereinträge, zu hohe Temperatur und Feuchtigkeit oder unberechtigte Zutritte in nichtöffentliche Bereiche.

Fakten und Handlungsbedarf

Etwa 77 % aller Unternehmen erleiden jährlich Systemausfälle, von denen circa 50 % auf physikalische Gefahren zurückzuführen sind. Die fehlende physische Absicherung ist auch der Teil des ISO 27001 Audits, bei dem Auditoren am häufigsten die größten Mängel feststellen.

» TOP 5 KENTIX-SYSTEM-VORTEILE

- 1

All-in-One-System – geringe Investitionskosten (CAPEX)
 - ein System für Monitoring, Einbruch, Brand, Zutritt und Video
 - einfachere Integration und hohe Gesamtsystemstabilität
 - Baukastensystem – individuelle Lösungen für jede Anwendung
- 2

Erfüllung der ISMS-Anforderungen
 - erfüllt die wesentlichen INF.2 Maßnahmen des BSI IT-Grundschutz-Kompendiums
 - präventive Erkennung von bis zu 37 Gefahren
 - Vermeidung von Ausfallkosten und Imageschäden
- 3

State-of-the-Art Industrie IoT-System
 - unbegrenzte Skalierbarkeit – hohe Investitionssicherheit
 - Betrieb über mehrere Standorte hinweg
 - einfache Integration in Drittsysteme durch offene Schnittstellen (SNMP, REST-API, WebHooks, AD etc.)
- 4

Benutzerfreundlich – einfaches Management
 - intuitives, zentrales Web-Frontend (keine Client-Software, keine Server)
 - zentrales Benutzerrechte-Management (keine manuelle Eingriffe und keine komplizierte Schlüsselverwaltung)
 - iOS/Android Apps für Admin und Anwender
- 5

Kosteneffizient – reduzierte Betriebskosten (OPEX)
 - keine Softwarelizenzkosten
 - einfache Verwaltung
 - geringer Wartungsaufwand



Anforderungen des ISMS nach ISO 27001 effizient umsetzen

Um Störungen zu vermeiden und den oftmals verpflichteten sowie notwendigen IT-Grundschutz bei Stadtwerken und Versorgern zu erreichen, müssen kritische Infrastrukturen hohe Anforderungen im Bereich IT-Sicherheit erfüllen. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat dazu ein Konzept zur Zertifizierung für Informationssicherheitsmanagementsysteme (ISMS) vorgelegt. Als dokumentierter

Nachweis über den generellen Betrieb eines ISMS gilt die ISO 27001 Zertifizierung. Mit dieser Zertifizierung können sich Organisationen aktiv vor IT-Ausfällen und den resultierenden Folgeschäden wie Lieferausfälle, Reparaturkosten, Imageverluste, Schadenersatzforderungen usw. schützen. Zudem dokumentiert die von unabhängiger Stelle ausgestellte Bescheinigung, dass eine ausreichende IT-Sicherheit gewährleistet ist.

Mit Kentix lassen sich unter anderem folgende Maßnahmen des BSI IT-Grundschutzkompendiums mit überschaubarem Installations- und Investitionsaufwand erfüllen:

INF.2.A5	Einhaltung der Lufttemperatur und -feuchtigkeit
INF.2.A6	Zutrittskontrolle
INF.2.A7	Verschließen und Sichern
INF.2.A8	Einsatz einer Brandmeldeanlage
INF.2.A11	Automatisierte Überwachung der Infrastruktur
INF.2.A13	Planung und Installation von Gefahrenmeldeanlagen
INF.2.A16	Klimatisierung im Rechenzentrum
INF.2.A17	Brandfrüherkennung
INF.2.A18	Schutz vor Wasseraustritt
INF.2.A22	Durchführung von Staubschutzmaßnahmen
INF.2.A24	Einsatz von Videoüberwachungsanlagen

Das Kentix All-In-One System für Monitoring, Einbruch, Brand, Zutritt und Video

Aus vernetzbaren Systemkomponenten zur physischen Anlagenüberwachung, Zutritts- und Zugriffskontrolle, Brand- und Einbruchmeldung sowie zur intelligenten Stromverbrauchsmessung entsteht ein individuell zugeschnittenes Gesamtkonzept zur effizienten physischen Rundum-Absicherung kritischer Infrastrukturen. Das Kentix-System ist unbegrenzt skalierbar und wächst mit den steigenden Anforderungen des Unternehmens mit. Alle Vorgänge werden in Echtzeit DSGVO-konform dokumentiert, können Drittsystemen zur Verfügung gestellt und an entsprechend verantwortliche Personen weitergeleitet werden. Drohende Gefahren können so vorhergesehen und vermieden werden.

Wie ist der Status in den einzelnen Bereichen und wer hat wann wo Zutritt genommen? Mit dem zentralen KentixOS haben IT-Verantwortliche immer alles im Blick.



Grundschutzüberwachung kritischer Infrastrukturen bei Stadtwerken und Versorgungsunternehmen

77 % aller Unternehmen erleiden jährlich Systemausfälle, von denen etwa 50 % auf physikalische Gefahren zurückzuführen sind. Daher sollen alle Räume mit kritischen Infrastrukturen zur Erreichung der ISMS-Konformität nach ISO 27001 auf alle wichtigen physikalischen Gefahren wie Übertemperatur, zu hoher Luftfeuchtigkeit, unbefugtem Zutritt, Brand und mehr überwacht werden. Die Umsetzung soll durch ein integrales, anwenderfreundliches System mit überschaubarem Installations- und Investitionsaufwand realisiert werden.

Zur Abdeckung dieser Anforderungen werden für den Hauptstandort jeweils ein Kentix AlarmManager-PRO, MultiSensor-TI und ein LeakageSensor eingesetzt. Damit können bereits alle wesentlichen Gefahren zuverlässig abgesichert werden. Der AlarmManager übernimmt für den Haupt- und die Nebenstandorte die Auswertung sämtlicher Sensordaten, alle Alarmierungen per SNMP, E-Mail, Push-Nachricht sowie redundant per SMS durch eine eingebaute SIM-Karte.

Der MultiSensor-TI schafft eine hochzuverlässige 4-Faktor Brandfrüherkennung. Neben dem Monitoring von CO-Gasen (No. 1 Brandgas), Luftqualität und der Temperaturveränderung, werden kritische Bereiche, wie z. B. USV, mit dem Thermalsensor auf deren maximale Oberflächentemperatur überwacht. Am MultiSensor-TI wird ein LeakageSensor angeschlossen, der einen Wassereinbruch oder Leckagen sicher detektiert. Bestehende Sensoren wie z. B. Türkontakte, Bewegungs- und Brandmelder werden über ein netzwerkfähiges I/O-Modul in das System eingebunden, sodass

auch diese im Ergebnis mit dem AlarmManager verbunden sind.

Kentix SmartAccess Komponenten für die Zutritts- und Zugriffskontrolle dokumentieren lückenlose 24/7-Zugriffe und -Zutritte. Da jeder Schließpunkt immer online ist, ist die Verwaltung u. a. der Anwenderberechtigungen von zentraler Stelle jederzeit einfach möglich. Zudem ist der Status jeder Tür zu jedem Zeitpunkt bekannt.

Um alle wesentlichen Gefahren in den Nebenstandorten abzusichern, werden jeweils ein MultiSensor-TI und ein daran angeschlossener LeakageSensor eingesetzt. Hier kommt auch das Kentix SmartAccess System als Funksystem zum Einsatz. Es lässt sich einfach in bestehende Türen einbauen und nahtlos ins Gesamtsystem einfügen. Alle Geräte werden durch PoE versorgt und über ein virtuelles Netzwerk dem Gesamtsystem zugeführt.

Das Monitoring bzw. die Administration des Systems erfolgt über eine Weboberfläche, dem Kentix OS, das mit den Geräten zur Verfügung gestellt wird und keine Server- oder Client-Software benötigt. Das Kentix All-in-One System bleibt zudem immer frei skalierbar und kann jederzeit erweitert werden. Die offenen Schnittstellen (u. a. REST-API, WebHooks, SNMP etc.) gewährleisten eine einfache, zeitgemäße Integration des Kentix Systems in Drittsysteme. Durch lizenzkostenfreie Software und Updates bleiben die Investitionskosten langfristig auf einem niedrigen Niveau.



Die Kentix GmbH wurde für das in der Corona-Pandemie gezeigte Engagement und die Entwicklung des SmartXcan mit dem Preis der Regionalinitiative Rhein-Nahe-Hunsrück 2020 ausgezeichnet



DoorLock StarterSet-PRO gewinnt funkschau
Award „ITK Produkt des Jahres“ in der
Kategorie Physikalische Sicherheit bei
der Leserwahl 2019



MultiSensor-LAN gewinnt funkschau Award
„ITK Produkt des Jahres“ in der Kategorie
Physikalische Sicherheit bei der Leserwahl 2017

bei dem alles zusammenpasst.

Mit genial einfach vernetzbaren **IoT**-Systemkomponenten.

Kentix GmbH

Germany

info@kentix.com

kentix.com

