SmartPDU-40U - BEDIENUNGSANLEITUNG



BESTELL-CODES:
KPMDU-RC-xxxxC13C19-x-xx

DATENBLATT SmartPDU-40U

KentixONE Betriebsart

SiteManager Betrieb	Stand-Alone Betrieb

Weitere Informationen zur Betriebsart

Übersicht

Die SmartPDU ist für die Spannungsversorgung von Endgeräten in Daten- und Netzwerkschränken bei gleichzeitiger Stromüberwachung, Verbrauchsdatenerfassung und Umgebungsüberwachung optimiert und wird typischerweise in einem 19 Zoll Rack montiert. Mit dem integrierten PowerManager und MultiSensor können bis zu 100 SmartPDUs einfach verwaltet werden. Der integrierte PowerManager ist netzwerkfähig und wird über Power over Ethernet (PoE) mit Strom versorgt.

Die SmartPDU kann als Hauptgerät (Betriebsart: Main Device) oder im Netzwerkverbund (Betriebsart: Satellite Device) mit weiteren SmartPDUs betrieben werden. Über den integrierten Webserver (HTTPS) ist die Software KentixONE bereits integriert. Die Konfiguration erfolgt per Webbrowser und je nach Betriebsart lokal auf der SmartPDU selbst (Betriebsart: Main Device) oder auf einer zentralen Instanz wie dem SiteManager oder PowerManager (Betriebsart: Satellite Device).

Die SmartPDU hat eine Höhe von ca. 178cm (40 Höheneinheiten) und passt somit in alle gängigen Serverschränke ab 42 Höheneinheiten. Die SmartPDU liefert eine maximale Ausgangsleistung von bis zu 22kVA (je nach Ausführung) und ist somit für Serverracks mit hoher Leistungsaufnahme bestens geeignet. Die SmartPDU-40U ist je nach Ausführung auch als zweiphasige Variante erhältlich, so dass elektronische Endgeräte durch zwei getrennte Spannungsversorgungen vor möglichen Ausfällen geschützt sind. Die Einspeisung erfolgt über ein 3 Meter langes Anschlusskabel und einen der Ausführung entsprechenden CEE-Stecker (IEC60309).

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

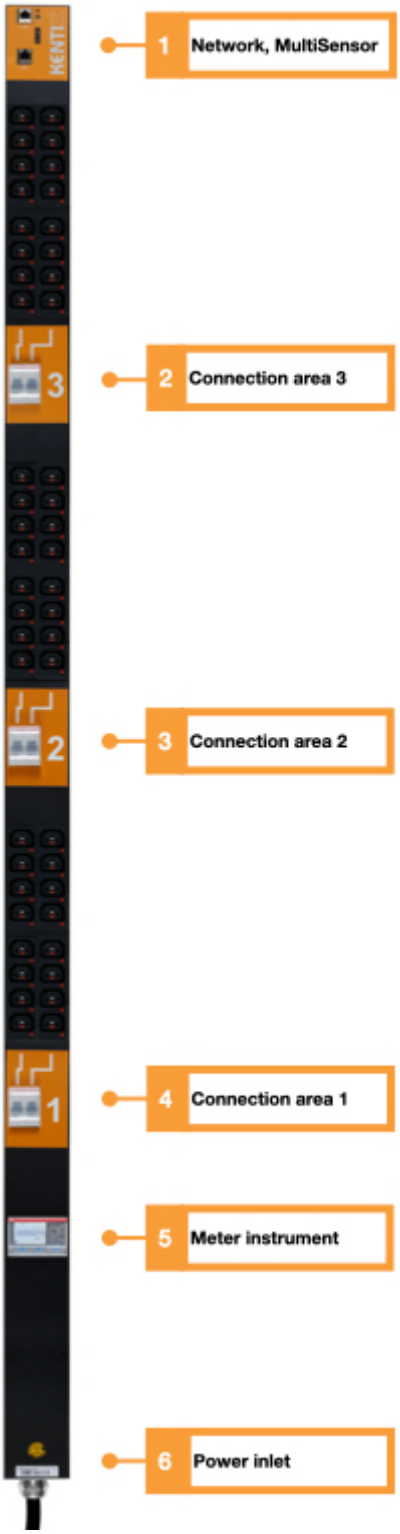
Sicherheitshinweise

Installation
Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch geschultes Fachpersonal gemäß Anleitung durchgeführt werden.
An den Produkten der Kentix GmbH sind keine Modifikationen irgendeiner Art, mit Ausnahme der in einer entsprechenden Anleitung beschriebenen, zulässig.
Bei der Installation von Kentix Geräten müssen bestimmte Schutzgrade gewährleistet werden.
Beachten Sie hierzu die einschlägigen Vorschriften für Installationen in der jeweiligen Umgebung.
Die Produkte nur im definierten Temperaturbereich betreiben.
Die Anleitung sollte von der den Einbau vornehmenden Person an den Benutzer weitergegeben werden.
Für Beschädigungen an den Geräten oder Bauteilen bei fehlerhafter Montage übernimmt Kentix keine Haftung. Es wird keine Haftung bei fehlerhaft programmierten Einheiten übernommen.
Treten Störungen, Sachschäden oder sonstige Schäden auf, haftet Kentix nicht.
Gebrauch der Produkte, Transport und Lagerung
Gerät bei Transport, Lagerung und Betrieb vor
Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen.
Batteriebetriebene Produkte
Produkte nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
Die Produkte nur im definierten Temperaturbereich betreiben.
Der Einbau sowie der Batteriewechsel darf nur durch geschultes Fachpersonal gemäß Anleitung durchgeführt werden.
Batterien nicht aufladen, kurzschließen, öffnen oder erhitzen.
Beim Einsetzen der Batterien auf die korrekte Polarität achten.
Die Geräte müssen immer mit den für das Produkt vorgesehenen Batterien betrieben werden.
Beim Wechseln der Batterien müssen immer alle Batterien ausgetauscht werden.
Alte bzw. verbrauchte Batterien fachgerecht entsorgen.
Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
Wartung
Kentix Geräte sind im Rahmen einer jährlichen Wartung auf Funktionalität zu prüfen.
Entsorgung
Elektrogeräte und Batterien sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen.

Bedienelemente

Vorderseite

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

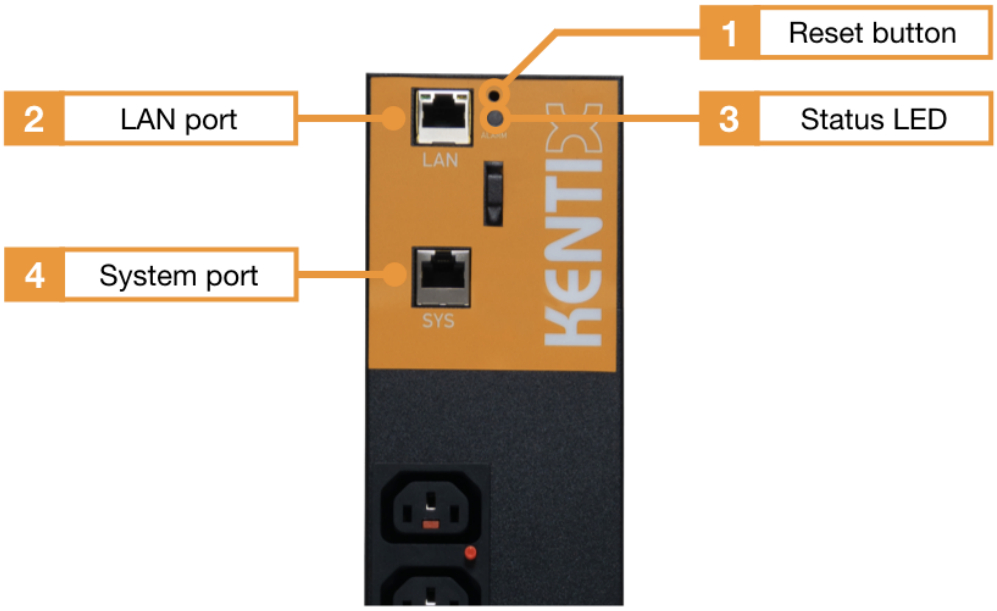


SmartPDU-40U Ansicht Vorderseite

1. Netzwerkanschluss (PoE) und Kentix-Systembuchse, Integrierte Sensoren

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

2. Anschlussbereich 3 (L3) mit Sicherung C10/C16
3. Anschlussbereich 2 (L2) mit Sicherung C10/C16
4. Anschlussbereich 1 (L1) mit Sicherung C10/C16
5. Strommessgerät mit Display (MID geeeicht) und Differenzstrommessung (RCM) Messung
6. Stromanschluss je nach Typ 5-polig 16/32A oder 3-polig 32A, Kabellänge 3m



1. Reset Taster
2. Ethernetport mit Power over Ethernet (100MBit, PoE Class 3)
3. Status LED:
   GRÜN: POWER OK, keine Alarme anstehend
   ROT: POWER OK, Alarme anstehend
4. Kentix Systemport (Typ B)

Draufsicht

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



SmartPDU-40U SD-Karte

1. MicroSD Kartenslot

Die SD-Karte wird benötigt, um ein Massenupdate durchzuführen oder automatische Datensicherungen abzuspeichern.

Die Micro-SD Karte muss im ausgebauten Zustand in die PDU eingefügt werden.

SmartPDU-40U Varianten

KPMDU- Typ - Anzahl Steckdosen - Anschlussstecker

Typ	Beschreibung
KPMDU-RC- Anzahl Steckdosen **-** Anschlussstecker	mit Differenzstrommessung (RCM)

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Typ	Beschreibung
KPMDU-RCSW- Anzahl Steckdosen **-** Anschlussstecker	mit Differenzstrommessung (RCM) und Steckdosen sind schaltbar
KPMDU-EM- Anzahl Steckdosen **-** Anschlussstecker	Passive PDU

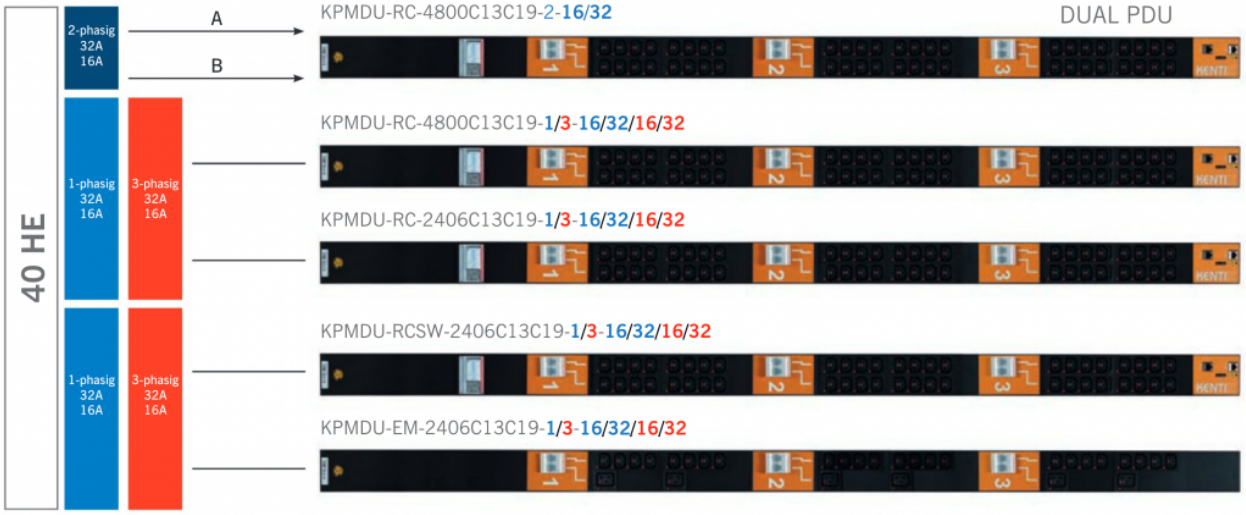
Anzahl Steckdosen	Beschreibung
KPMDU- Typ **-2406C13C19-** Anschlussstecker	24x C13 Steckdosen, 6x C19 Steckdosen
KPMDU- Typ **-4800C13C19-** Anschlussstecker	48x C13 Steckdosen

Anschlussstecker	Beschreibung
KPMDU- Typ **-** Anzahl Steckdosen **-3-32**	3-Phasen, 32A pro Phase
KPMDU- Typ **-** Anzahl Steckdosen **-1-32**	1-Phase, 32A pro Phase
KPMDU- Typ **-** Anzahl Steckdosen **-3-16**	3-Phasen, 16A pro Phase
KPMDU- Typ **-** Anzahl Steckdosen **-2-16**	2x 1-Phase, 16A pro Phase
KPMDU- Typ **-** Anzahl Steckdosen **-2-32**	2x 1-Phase, 32A pro Phase
KPMDU- Typ **-** Anzahl Steckdosen **-6-16**	2x 3-Phasen, 16A pro Phase

ORDER-CODES
KPMDU-RC-2406C13C19-3-32
KPMDU-RC-2406C13C19-1-32
KPMDU-RC-2406C13C19-3-16
KPMDU-RC-2406C13C19-1-16
KPMDU-RC-4800C13C19-3-32
KPMDU-RC-4800C13C19-1-32
KPMDU-RC-4800C13C19-3-16
KPMDU-RC-4800C13C19-1-16
KPMDU-RC-4800C13C19-2-32
KPMDU-RC-4800C13C19-2-16
KPMDU-RC-4800C13C19-6-16
KPMDU-RCSW-2406C13C19-3-32
KPMDU-RCSW-2406C13C19-3-16

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

ORDER-CODES
KPMDU-RCSW-4800C13C19-3-32
KPMDU-EM-2406C13C19-3-32



SmartPDU-40U Varianten

Funktionalitäten

Kabelsicherung

Jede SmartPDU ist ausschließlich mit IEC-Lock Gerätesteckdosen ausgestattet. Dadurch wird ein versehentliches Herausziehen der Anschlusskabel auf Seiten der PDU verhindert. Bei Verwendung der passenden IEC-Lock Anschlusskabel wird ein versehentliches Herausziehen der Anschlusskabel am Endgerät verhindert. Die Anschlusskabel sind in den Farben schwarz und rot erhältlich.



KPMDU-IL-C13C14-2/3-B (Schwarz)

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



KPMDU-IL-C13C14-2/3-R (Rot)



KPMDU-IL-C19C20-**2/3-B** (Schwarz)



KPMDU-IL-C19C20-**2/3-R** (Rot)

Integrierte Differenzstrommessung (RCM): Prüfung nach DGUV V3

Die Kentix SmartPDU verfügt je nach Ausführung über ein integriertes

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Differenzstrommessgerät (RCM). Damit kann die Anlagenprüfung nach DGUV V3 durchgeführt werden. Durch diese Differenzstrommessung können defekte Stromversorgungen (Server-Netzteile) frühzeitig erkannt werden.

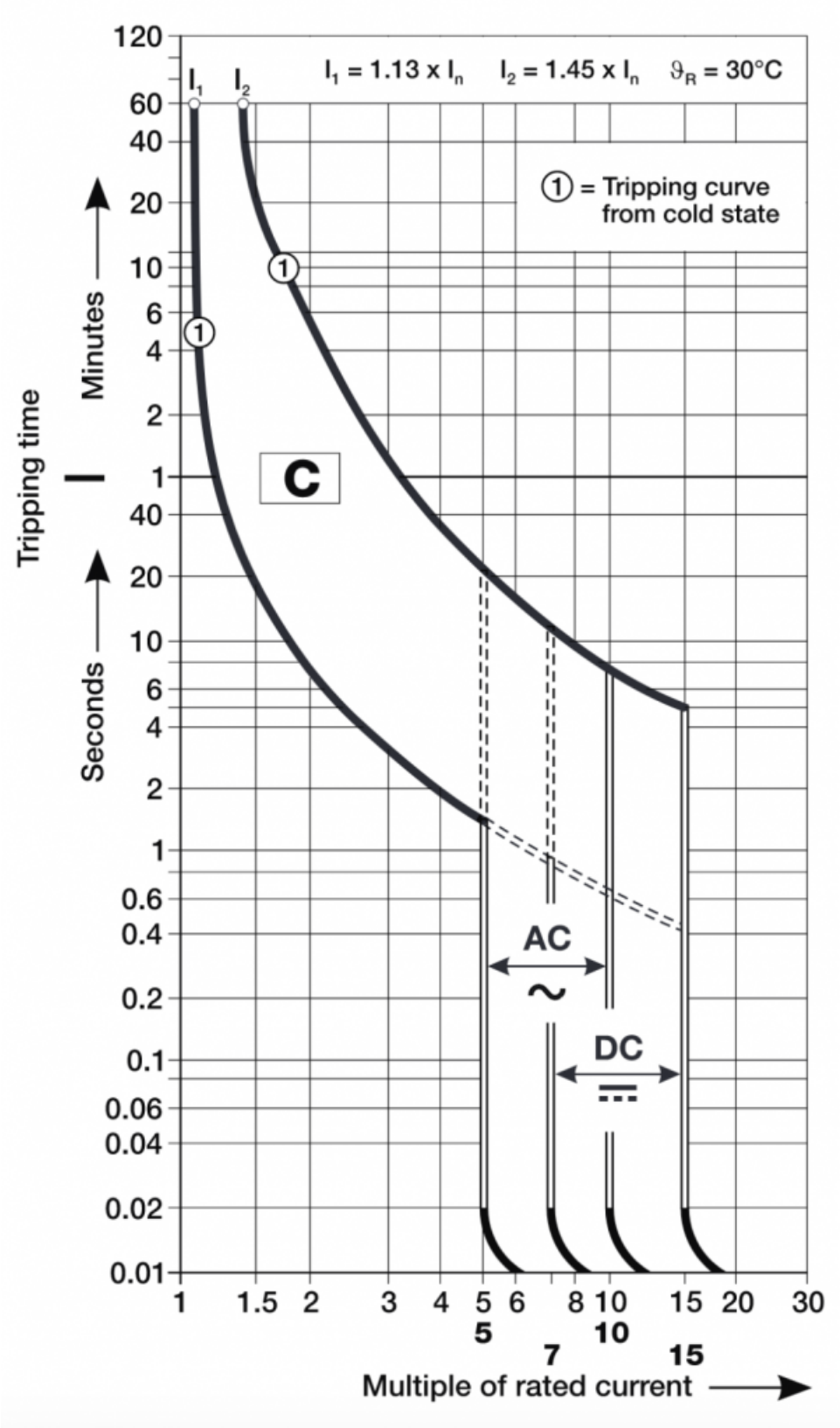
Leitungsschutzschalter

Die SmartPDU ist pro Segment mit zwei Leitungsschutzschaltern ausgestattet. Alle Sicherungsautomaten haben die Auslösecharakteristik Typ C für erhöhten Einschaltstrom. Damit wird sichergestellt, dass bei Spannungsausfall und anschließender Spannungswiederkehr die Sicherungen nicht sofort durch den Einschaltstrom beim gleichzeitigen Start der angeschlossenen Endgeräte auslösen. Der Einschaltstrom kann daher kurzzeitig das 5-fache des Nennstromes betragen. Einzelheiten zum Stromverlauf können dem folgenden Diagramm entnommen werden.

I1= Festgelegter Nichtauslösestrom bei 30°C

I2= Festgelegter Auslösestrom bei 30°C

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Sicherungskennlinie mit C-Charakteristik

Werkseinstellungen

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

Die werkseitigen IP Adressen im Überblick:

SiteManager und AlarmManager	192.168.100.222
MultiSensor	192.168.100.223
AccessManager	192.168.100.224
PowerManager	192.168.100.225
SmartPDU	192.168.100.226
LeckageSensor	192.168.100.227

Werkseitige IP Adressen, Subnetz-Maske: 255.255.255.0

Bei Geräten mit einer Firmware-Version kleiner als 8.6.0 sind die Anmelde-Daten für das voreingestellte Administrator-Konto: admin / password
Bei Geräten ab der Firmware-Version 8.6.0 sind die Anmelde-Daten für das voreingestellte Administrator-Konto: admin/Password1!

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

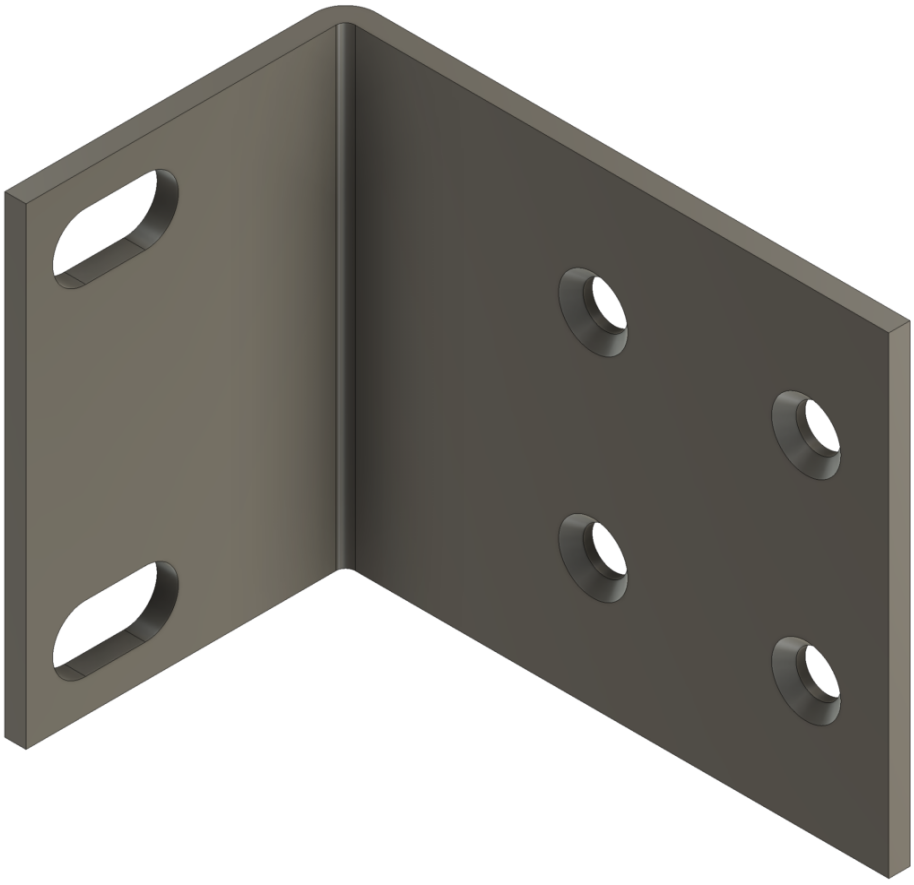
1. Das Gerät neustarten (Spannungsversorgung trennen und erneut anschließen)
2. Die Status LED leuchtet kurz auf und erlischt.
3. Sobald die Status-LED dauerhaft grün leuchtet, den Reset Taster für 15 Sekunden gedrückt halten bis das Gerät eine akustische Rückmeldung gibt.
4. Das Gerät lädt die Werkseinstellungen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

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

Montagehinweise

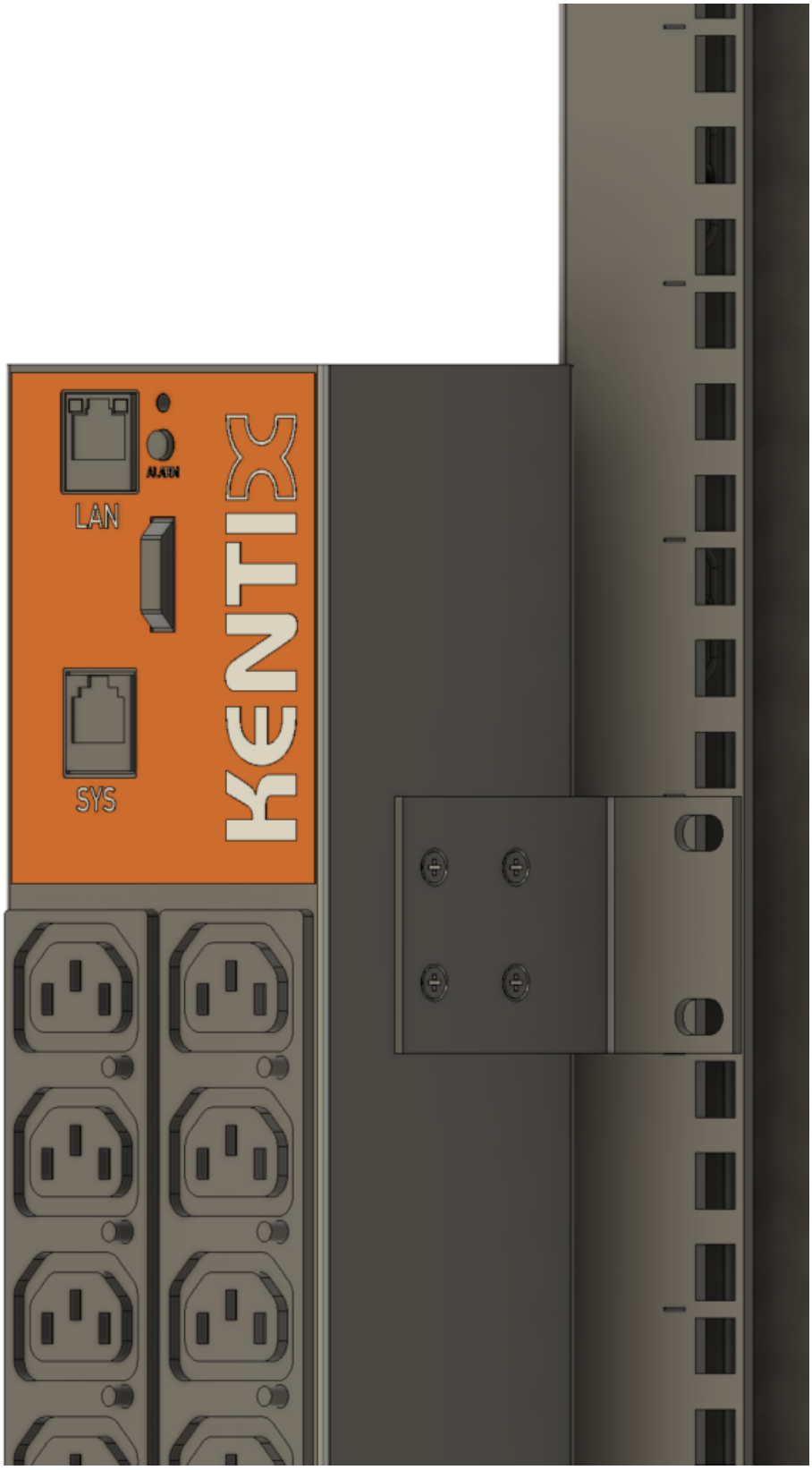
© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Befestigung mittels Montagewinkel



Die SmartPDU-40U wird vertikal in ein Serverschrank montiert. Zur Befestigung werden bei jeder SmartPDU-40U drei Montagewinkel mitgeliefert. Diese dienen zur Montage der PDU an ein 19 Zoll Rack.

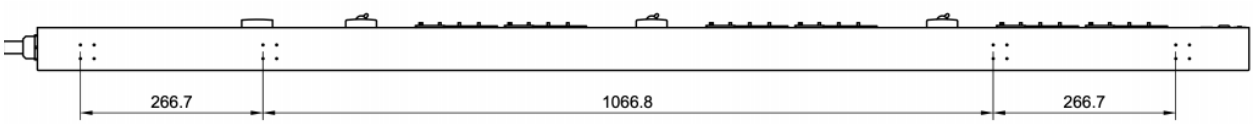
© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Montageschritte

1. Montagewinkel mittels Senkkopfschrauben (Innensechskant, Schlüsselweite: 2) an PDU anschrauben
2. Käfigmuttern (nicht im Lieferumfang enthalten) einsetzen
3. PDU mit Montagewinkeln an das Rack schrauben



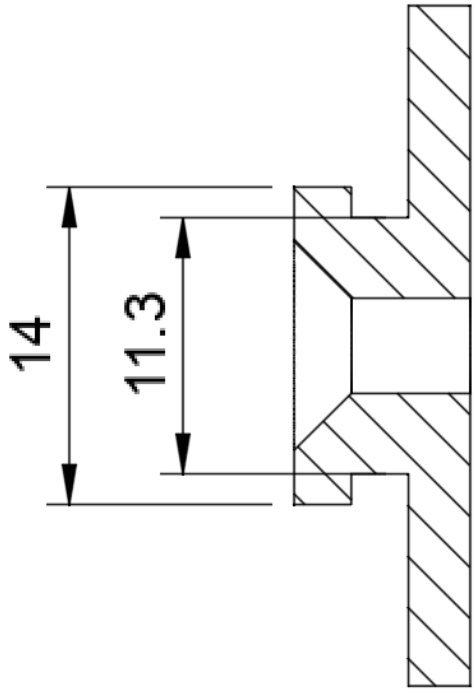
Positionen für Montagewinkel

ACHTUNG! Verwenden Sie nur die mitgelieferten Senkkopfschrauben (M3 x 5), um die Montagewinkel an der SmartPDU zu befestigen. Die Verwendung längerer Schrauben kann zur Beschädigung der SmartPDU führen.

Befestigung mittels Schnellmontagehalter


KPMDU-MBR-1

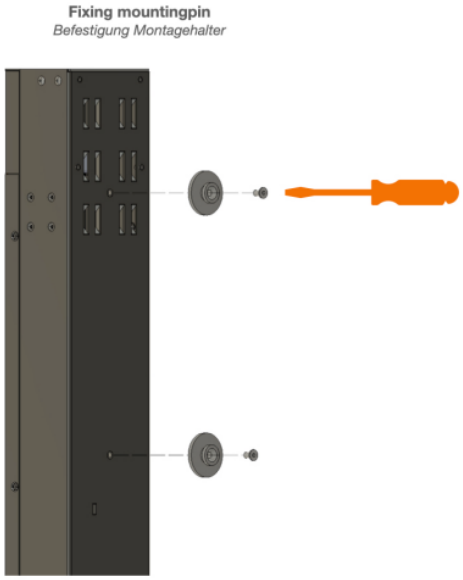
© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



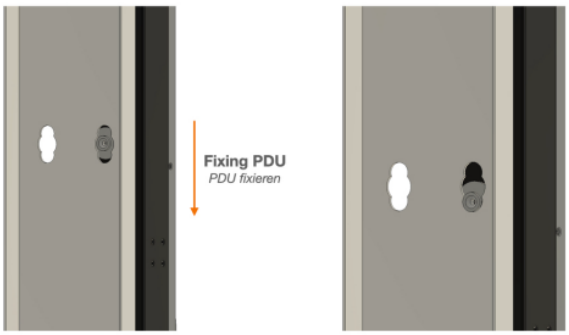
KPMDU-MBR-1 Dimensions [mm]

Die Schnellmontagehalter dienen der Montage der SmartPDU bei vorhandener Einhängelösung am Rack. Der Schnellmontagehalter wird an der Rückseite der SmartPDU-40U angeschraubt. Dazu sind mehrere Bohrungen vorhanden. Um die PDU sicher aufzuhängen, müssen immer zwei Schnellmontagehalter verwendet werden. Diese sind nicht im Lieferumfang der SmartPDU enthalten und müssen separat bestellt werden (ORDER-CODE: KPMDU-MBR-1).

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



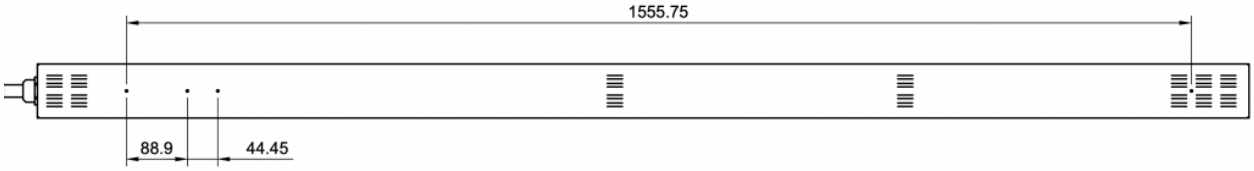
Befestigung Montagehalter



Montageschritte

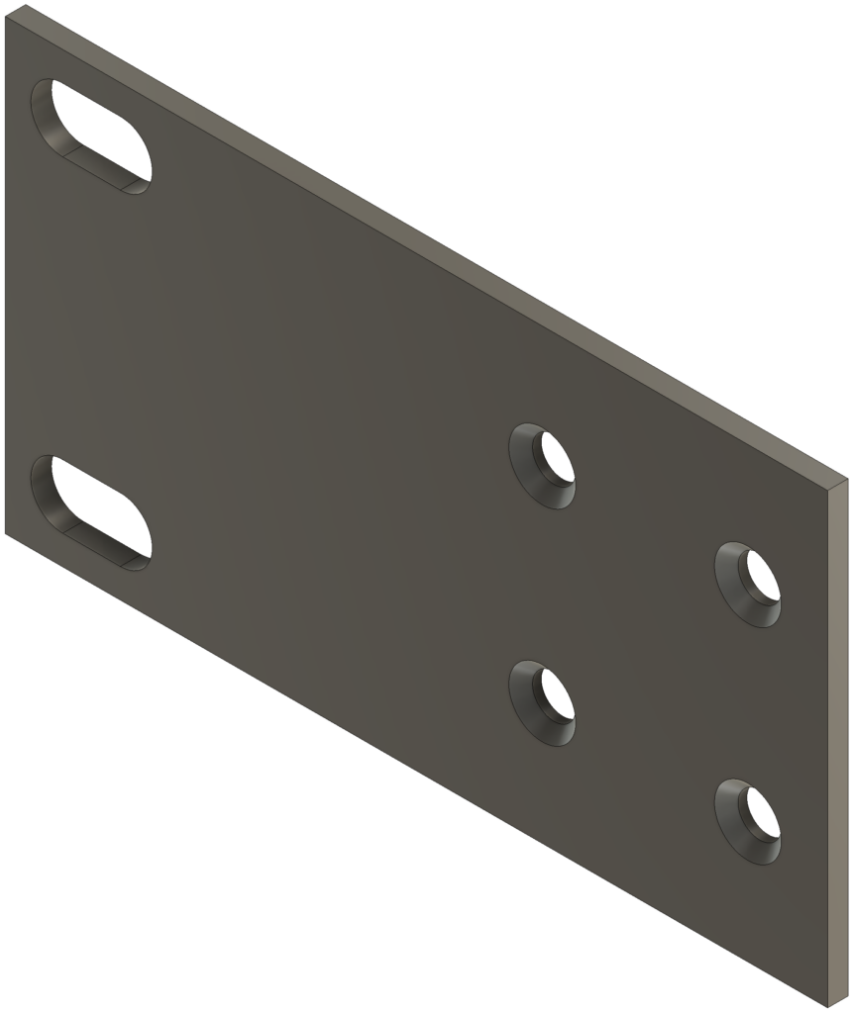
1. Schnellmontagehalter an SmartPDU anschrauben
2. SmartPDU in die vorhandene Einhängelösung einhängen

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

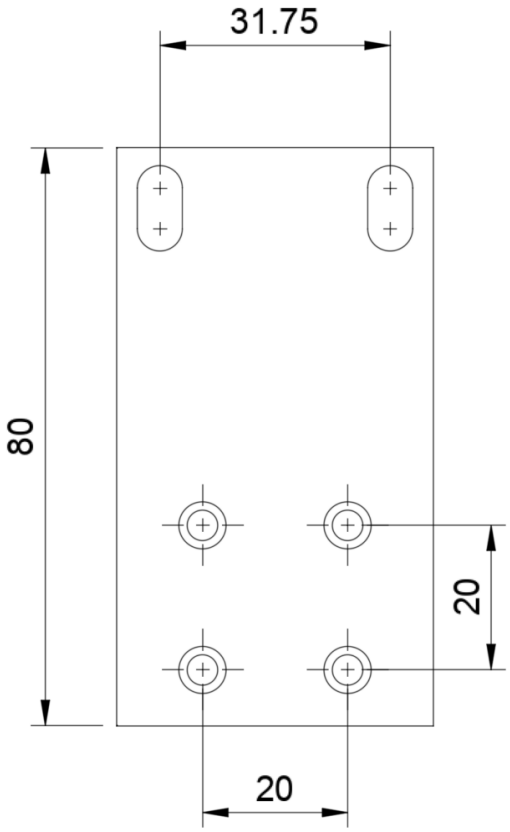


Positionen für Schnellmontagehalter

Befestigung mittels Montageplatten



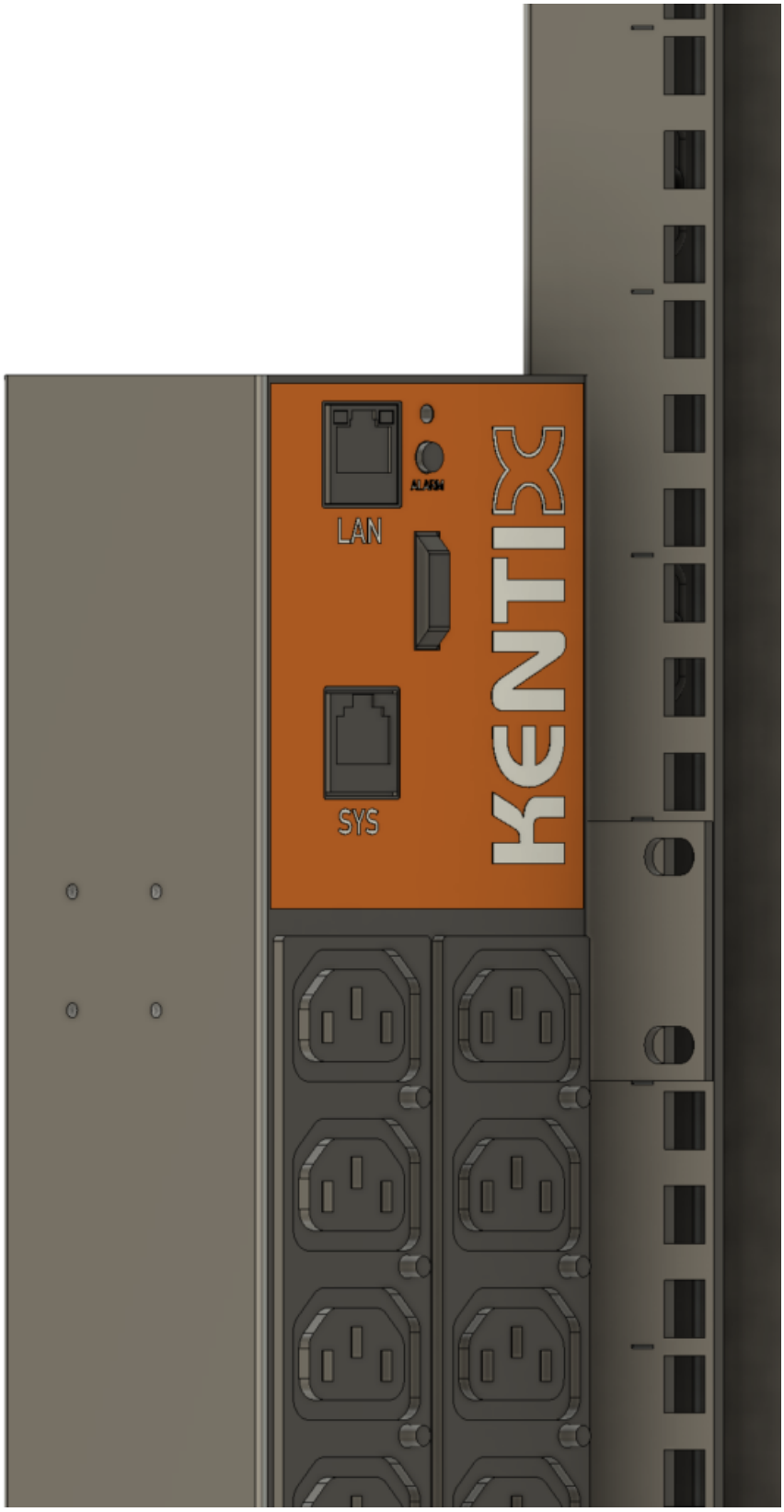
© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



KPMDU-MBR-3 Dimensions [mm]

Zur Befestigung der SmartPDU können Montageplatten separat bestellt werden, die eine um 90° vertikal gedrehte Befestigung gegenüber dem Montagewinkel ermöglichen (ORDER-CODE: KPMDU-MBR-3).

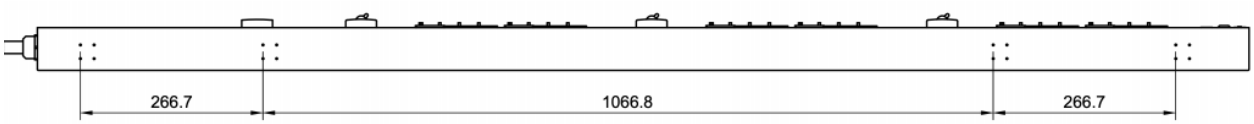
© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Montageschritte

1. Montageplatten mittels Senkkopfschrauben (Innensechskant, Schlüsselweite: 2) an PDU anschrauben
2. Käfigmuttern (nicht im Lieferumfang enthalten) einsetzen
3. PDU mit Montageplatten an das Rack schrauben



Positionen für Montageplatten

ACHTUNG! Verwenden Sie nur die mitgelieferten Senkkopfschrauben (M3 x 5), um die Montageplatten an der SmartPDU zu befestigen. Die Verwendung längerer Schrauben kann zur Beschädigung der SmartPDU führen.

Kalibrierung der Raumtemperaturmessung

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

Kentix MultiSensoren sind keine geeichten Messgeräte, sondern Alarmgeräte, deren Messgenauigkeit für eine zuverlässige Meldung und Dokumentation von Grenzwertüberschreitungen völlig ausreicht.

Um dennoch ein gutes Messergebnis mit nachvollziehbaren Messwerten im Alarmfall zu erhalten, sollte der MultiSensor nach der Installation auf den jeweiligen Einbauort kalibriert werden. Dazu muss die Temperatur in unmittelbarer Nähe (ca. 5-10 cm Abstand) des MultiSensors mit einem möglichst genauen Raumthermometer vergleichend gemessen werden. Bei einer Abweichung der Temperatur zwischen MultiSensor und Thermometer kann der Temperaturwert korrigiert werden. Dies geschieht, indem die ermittelte Temperaturdifferenz zwischen MultiSensor und Raumthermometer als Korrektur-Offset in die KentixONE Software eingegeben wird. Die Korrektur hat ausserdem einen direkten Einfluss auf die Messung der relativen Luftfeuchte sowie auf die Taupunktberechnung des MultiSensors.

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

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

Konfiguration mit KentixONE

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

Alle Information zur Software erhalten Sie im Bereich KentixONE und der zugehörigen Dokumentation.

Achten Sie vor Beginn der Konfiguration darauf, dass die Software auf allen netzwerkfähigen Kentix-Geräten aktuell ist. Der Versionsstand muss auf allen Geräten übereinstimmen.
Ein Software-Update können Sie jederzeit über „System – Update” für Ihre KentixONE Hauptinstanz und alle angeschlossenen Satelliten durchführen.

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-10-30 10:35:36. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.