



FERNSTEUERUNG FÜR MOBILE KLIMASYSTEME

CLOUD-BASIERTES MONITORINGSYSTEM



STEUERN SIE IHRE KLIMAMANGEMENTPROZESSE AUS DER FERNE

Simplify Climate Solutions von der Dantherm Group ist eine cloud-basierte Sensorlösung zur Fernsteuerung, -überwachung und -analyse von Klimamanagementprozessen. Dieses System bietet Ihnen das vollständig transparente Feedback, das Sie benötigen, um Ihre Installationen für Klimakontrolle zu optimieren.

Als betriebswirtschaftliches Instrument eignet sich Simplify für verschiedene Branchen, insbesondere aber für Wasserschadensanierungsunternehmen und deren Versicherungspartner, sowie Bauunternehmen, Schädlingsbekämpfer und viele mehr.

Dank Simplify sind weniger Besuche vor Ort notwendig, kritische Daten sind per Fernzugriff abrufbar und Ihr täglicher Betriebsablauf wird optimiert. Simplify ermöglicht die Erfassung von Daten drahtloser Sensoren vor Ort und deren Bereitstellung in der Cloud über das Simplify Dashboard. Das System verfügt über eine einfache und intuitive Benutzeroberfläche, sodass es für alle Mitarbeiter einfach zu bedienen ist.

Mit der Überwachung können Sie nicht nur die Leistung des Prozesses selbst verfolgen, sondern auch die Leistung Ihrer Geräte. Sie erhalten in Echtzeit Informationen über Stromverbrauch und Maschinenstatus, ganz bequem vom Büro aus.

FEATURES

- Mobiles cloud-basiertes System (GSM), das Messdaten an eine webbasierte Benutzeroberfläche überträgt
- Dokumentiert den Prozess anhand von Daten und Diagrammen in Echtzeit: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Taupunkt, absolute Luftfeuchtigkeit, kW, kWh, eCO₂, VOC (Luftqualität) sowie allgemeine Luftqualität
- Dadurch ist weniger Überwachung vor Ort erforderlich, was Unternehmen Reise- und Arbeitskosten spart und gleichzeitig die Kapazität erhöht, sodass mehr Aufträge angenommen werden können
- Ferngesteuertes Ein-/Ausschalten von vernetzten Geräten
- Alarmer können auf Sensorebene programmiert werden, und bei Überschreitung von Grenzwerten werden E-Mail-Benachrichtigungen gesendet
- Die Datenprotokollierung enthält ein Verzeichnis vergangener Projekte und bietet Kunden einen genauen Prüfpfad
- Software-Updates für die Simplify Control Unit, Sensor Box, Relay Box und Integration Box können direkt aus der Cloud durchgeführt werden

WARUM SOLLTEN SIE DIE AUFTRAGSDATEN AUS DER FERNE ERFASSEN ODER STEUERN?

Von Ihrem Computer oder Tablet aus können Sie auf Daten in der Cloud zugreifen und Informationen über Temperatur, Feuchtigkeit, Laufzeit, Energieverbrauch und Raumluftqualität von all Ihren Standorten ablesen.

Das System ermöglicht Folgendes:

ÜBERWACHUNG: Simplify überwacht die Funktion jedes Luftentfeuchters, jeder Heizung und anderer installierter Geräte

DATENANALYSE: Simplify visualisiert und analysiert Daten, die die Grundlage für die Bewertung darstellen, ob der Prozess wie erwartet abläuft

AUFZEICHNUNG: Simplify zeichnet den Feuchtigkeitsgrad, das Temperaturniveau oder die Luftqualität am Standort auf, um eine sichere Dokumentation des Klimatisierungsprozesses sicherzustellen

KOSTENREDUZIERUNG: Simplify reduziert die Betriebskosten, da die Anzahl der für jedes Projekt erforderlichen Standortbesuche deutlich reduziert wird

VORTEILE

- Fernüberwachung bietet Auftragnehmern die Möglichkeit, nicht nur wichtige Auftragsdaten wie Temperatur-, Feuchtigkeitswerte und Raumluftqualität an wichtigen Standorten zu erfassen, sondern auch Daten an Stakeholder wie Versicherungen oder die Bauleitung auf Baustellen und anderen Projekten weiterzugeben
- Durch die Datenerfassung werden die von Ihnen angebotene(n) Dienstleistung(en) unterstützt
- Die Daten können zu Berichten aufbereitet werden, die den Kunden zeigen, dass der Auftrag vollständig und gründlich ausgeführt wurde
- Dank der Überwachung werden Unterbrechungen am Einsatzort auf ein Minimum reduziert
- Die Möglichkeit, zu erkennen, wann ein Versicherungsnehmer die Geräte abschaltet, ist ein wirksames Werkzeug bei der Bearbeitung von Reklamationen
- Die Minimierung von Ausfallzeiten reduziert die Gesamtkosten von Projekten und deren Lebenszyklus

Simplify bietet Ihnen das vollständig transparente Feedback, das Sie zur Optimierung Ihrer Klimamanagementprozesse benötigen.

WIE FUNKTIONIERT SIMPLIFY?

Die Simplify-Sensoren messen die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit im Raum oder in Materialien, z. B. in Beton, als auch die Raumluftqualität und senden diese Informationen an die Simplify Control Unit, die GSM-Kommunikations-Basisstation. Die Simplify Control Unit sendet die Informationen an die Cloud, wo sie für Mitarbeiter verfügbar sind.



WAS UMFASST DIE SIMPLIFY-LÖSUNG?

Simplify App	Seite 6
Simplify Dashboard	Seite 8
Simplify Control Unit	Seite 10
Simplify Sensor Box	Seite 14
Simplify Sensor Probes	Seite 16
Simplify Relay Box	Seite 20
Simplify CC4 Box	Seite 22
Simplify Integration Box	Seite 24

SIMPLIFY APP



FUNKTION

Die Simplify App wird benötigt, um die Simplify-Lösung am Standort zu programmieren.

Die App öffnet die Kamera des Smartphones oder Tablets und ermöglicht das Scannen des QR-Codes auf der Simplify Control Unit sowie die Auswahl von Sensoren in der Simplify-Lösung.

Die App ermöglicht die Programmierung der jeweiligen Simplify-Lösung mit den benötigten Sensoren und parallel dazu die Benennung der einzelnen Sensoren. Nach der Programmierung der Simplify-Lösung wird die App verwendet, um das Projekt auf dem Simplify Dashboard zu registrieren. Die App wird auch zum Beenden des Projekts verwendet.

ANWENDUNGEN

- Sanierungsprozesse nach Wasserschäden
- Gebäudeüberwachung in der Bauphase
- Analyse der Raumluftqualität
- Die Simplify App wird zur Programmierung von Simplify-Lösungen verwendet

FEATURES

- App für iOS ab Version iOS 10. App Store
- App für Android ab Version 5.1. Google Play



INSTALLATION

- Mithilfe der Simplify App wird der QR-Code auf der Simplify Control Unit gescannt, um ein flexibles Sensorennetzwerk zu programmieren
- Jeder Sensor wird einzeln gescannt, benannt und dann auf dem Simplify Dashboard registriert
- Wenn der Auftrag abgeschlossen ist, werden die Daten im Simplify Dashboard gespeichert, wobei die Simplify App zur Archivierung verwendet wird, sodass die Simplify Control Unit für den nächsten Auftrag vorbereitet wird

APP-BEISPIELE

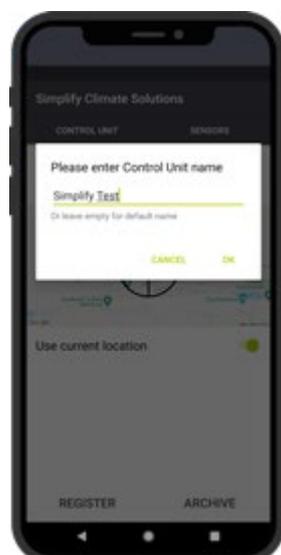
**SIMPLIFY CONTROL UNIT
EINRICHTEN**



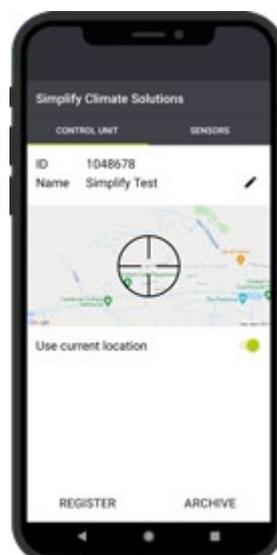
**QR-CODE AUF DER SIMPLIFY
CONTROL UNIT SCANNEN**



AUFTRAGSNAMEN UND -ORT EINGEBEN



**SENSOREN ZUM NETZWERK
HINZUFÜGEN UND REGISTRIEREN**



SIMPLIFY DASHBOARD

FUNKTION

Das Simplify Dashboard ist Teil der Simplify-Lösung.

Diese webbasierte Benutzeroberfläche zeigt dem Anwender alle Daten, die Simplify am Auftragsort erfasst hat. Jeder Benutzer des Systems hat seine persönlichen Anmeldedaten und kann sich alle ihm zugewiesenen Systeme anzeigen lassen, einschließlich des Zugriffs auf archivierte Informationen für jedes System. Hierarchische Strukturen können erstellt werden, um verschiedene Autoritätsebenen im Unternehmen zu simulieren.

Für zusätzliche Benutzerfreundlichkeit kann der Benutzer mit einem einzigen Klick sowohl auf Daten in Diagramm- als auch in Tabellenform zugreifen.

Der Benutzer kann Alarme an vorprogrammierte E-Mail-Adressen senden lassen, wenn das Gerät passiv wird oder die programmierten Grenzwerte über- oder unterschritten werden.

Über das Auftragsarchiv können sowohl aktive als auch historische Vorgänge (aus dem Archiv) im Excel-Format oder als editierbare Word-Datei exportiert werden.



ANWENDUNGEN

- Sanierungsprozesse nach Wasserschäden
- Gebäudeüberwachung in der Bauphase
- Analyse der Raumluftqualität
- Das Simplify Dashboard wird verwendet, um auf die Daten der Simplify-Lösungen zuzugreifen
- Permanente Überwachung von Gebäudestrukturen

AUSSTATTUNG/ANZEIGE

- Das Dashboard kann über fast alle modernen Browser wie Chrome, Edge, Firefox, Safari (MAC) aufgerufen werden
- Control Unit: Fehlende Stromversorgung, GSM-Signalqualität, Ethernet, Standortbestimmung
- Sensor Box: verbleibende Batterieleistung, Signalstärke zur Control Unit
- Sensor Probe – Relative Humidity/Temperature: Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Dampfdruck, Taupunkt, absolute Luftfeuchtigkeit
- Sensor Prope - Resistive: Widerstand, Oberflächentemperatur, Feuchtigkeitsgehalt
- Sensor Probe - Indoor Air Quality: eCO₂, TVOC und Raumluftqualität

INSTALLATION

- Das Dashboard ist über den folgenden Link abrufbar: <https://simplifyclimatesolutions.com>
- Der Zugriff auf das Dashboard wird nach Erhalt eines Benutzernamens und des Passworts freigegeben

SIMPLIFY CONTROL UNIT



FUNKTION

Die Simplify Control Unit ist die Steuerungseinheit der Simplify-Überwachungslösung. Über ein drahtloses Sensorenetzwerk werden Daten erfasst und in Echtzeit an das Simplify Dashboard übertragen. Das Dashboard ist über PC, Tablet und Smartphone zugänglich.

Das Simplify-Setup lässt sich vor Ort problemlos mit der Simplify App für Android und iOS programmieren. Die Simplify-Lösung verbessert generell Wissensstand und Dokumentation, z. B. zu Trocknungsprozessen, und reduziert den Bedarf an kostspieligen Besuchen des Standorts. Die Simplify-Lösung wird auch für die Überwachung von Gebäudestrukturen, Raumluftqualität und den Fernempfang von Daten in industriellen Anwendungen verwendet.

Die Simplify Control Unit ist die Basis der Simplify-Lösung, die sich mit GSM oder Ethernet verbindet, sobald verfügbar. Über diese Einheit erfolgt die Kommunikation und Steuerung des Netzwerkes von Sensoren und Geräten per 868-MHz-Funkfrequenz.

Die Simplify Control Unit überträgt außerdem Daten aller Sensortypen und kontrolliert das An-/Ausschalten von Geräten.

ANWENDUNGEN

- Wasserschadensanierung
- Gebäudeüberwachung in der Bauphase
- Analyse der Raumluftqualität
- Permanente Überwachung von Gebäudestrukturen
- Lebensmittelverarbeitung, Landwirtschaft und Lagerung

AUSSTATTUNG

- Statusinformation über LED-Anzeige
- Die Simplify Control Unit verfügt auf der Rückseite über einen leistungsstarken Magneten zur einfachen Anbringung auf Metalloberflächen oder zur Verwendung von Wandhalterungen
- Kein Datenverlust bei GSM-Ausfall
- Wiederherstellung der GSM-Verbindung bei Verlust
- Batterie Backup bei Ausfall der 230-V-Stromversorgung für 12-15 Stunden
- Integration in alle Geräte der Dantherm Group mit CC6-Steuerung
- 2G GSM Netzwerk oder Ethernet/LAN
- SIM-Karte für weltweites Roaming

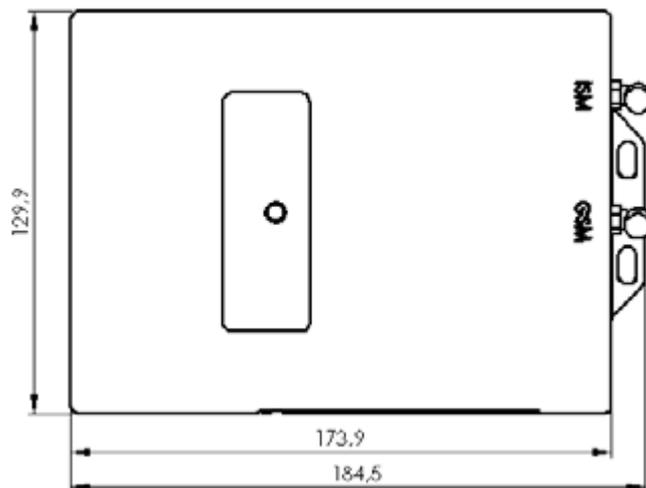
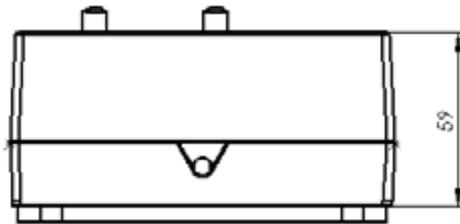
INSTALLATION

- Mithilfe der Simplify App wird der QR-Code auf der Simplify Control Unit gescannt, um ein flexibles Sensorennetzwerk zu programmieren. Jeder Sensor wird einzeln gescannt, benannt und dann auf dem Simplify Dashboard registriert
- Die Simplify Control Unit findet automatisch das stärkste verfügbare GSM-Netzwerk, wenn sie eingeschaltet wird oder kann Ethernet/LAN verwenden
- Wenn die Simplify Control Unit online ist, kann jeder Sensor einzeln angeschlossen werden
- Die Simplify Control Unit signalisiert über eine LED-Anzeige, dass alle Sensoren verbunden sind
- Das Simplify Dashboard zeigt an, sobald alle Sensoren im Dashboard aktiv sind
- Wenn der Auftrag abgeschlossen ist, werden die Daten im Simplify Dashboard-Archiv gespeichert. Die Simplify-Kontrolleinheit ist wieder einsatzbereit und kann mit der Simplify App für den nächsten Auftrag programmiert werden.
- Die Lösung ist mobil und erfordert keine feste Installation

Technische Daten	Einheiten	Simplify Control Unit
Netzspannung	V AC	85–264
	Hz	50/60
Stromverbrauch	W	2,7
Reservebatterie	V DC	3,7
GSM-Quadband	MHz	850/900/1800/1900
GPRS-Klasse 12		
ISM Tx-Leistung max.	mW	10
ISM Tx-/Rx-Frequenz	MHz	868
Schutzklasse		IP54
Lagertemperaturbereich	°C	-40 - +60
Arbeitsbereich Temperatur	°C	-20 - +60
Ethernet: RJ45		
RS 485 Modbus: RJ45		Ja

Um optimale Informationen und Funktionalität zu erhalten, empfehlen wir die Verwendung von maximal 50 Fühlern innerhalb derselben Installation.

ABMESSUNGEN





SIMPLIFY SENSOR BOX



FUNKTION

Die Simplify Sensor Box ist Teil der Simplify-Lösung. Die Simplify Sensor Box wird verwendet, um Daten von der angeschlossenen Fühlerprobe - Klimasonde (Relative Humidity/Temperature), Widerstandssonde (Resistive) oder Luftqualitätssonde (Indoor Air Quality) - mithilfe einer 868-MHz-Funkfrequenz zurück an die Simplify Control Unit zu übertragen.

Die Sensor Box wird von einer normalen 9-Volt-Lithiumbatterie betrieben und hat eine zu erwartende Lebensdauer von 5+ Jahren im standardmäßigen Berichtsmodus. Die Batterie kann vom Benutzer leicht ausgewechselt werden. Die Stromversorgung wird eingeschaltet, indem die Fühlerprobe eingesteckt wird, und ausgeschaltet, indem die Fühlerprobe entfernt wird. Der Anschluss der Fühlerprobe erfolgt über einen Mini-DIN-Stecker. Die Simplify Sensor Box kommuniziert über ein akustisches Signal für

- Batterieladestand OK und Simplify Sensor Probe betriebsbereit
- Verbindung zur Simplify Control Unit hergestellt

Die Simplify Sensor Box kann über das Simplify Dashboard gesteuert werden, um die Datenfrequenz anzupassen.

ANWENDUNGEN

- Sanierungsprozesse nach Wasserschäden
- Gebäudeüberwachung in der Bauphase
- Analyse des Raumklimas
- Überwachung von Temperatur/Feuchtigkeit in verschiedenen Materialien

AUSSTATTUNG

- Überträgt Daten per 868-MHz-Funkfrequenz von der Simplify Sensor Probe (Relative Humidity/Temperature, Resistive oder Indoor Air Quality) an die Simplify Control Unit
- Flexible, einstellbare Datenfrequenz über das Simplify Dashboard
- Einfacher Batteriewechsel
- Problemloses Trennen der Fühlerproben vereinfacht Service und Wartung
- Wandhalterung und Magnet integriert

ZUBEHÖR

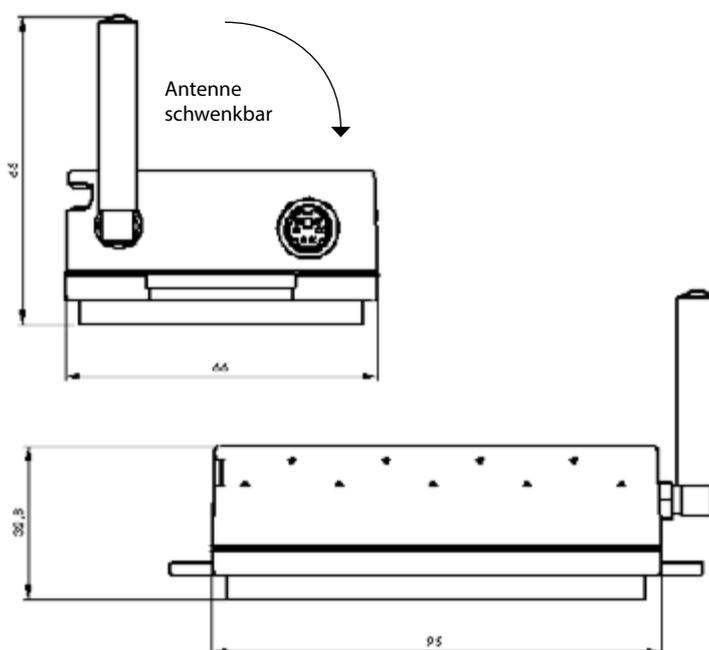
- Klimasonde - Sensor Probe Relative Humidity/Temperature erhältlich in 24 cm, 300 cm und 2000 cm
- Widerstands- und Luftqualitätssonde - Sensor Probe Resistive und Indoor Air Quality jeweils erhältlich in 24 cm

INSTALLATION

- Die Simplify Sensor Box ist Teil der Simplify-Lösung. Nach Verwendung der Simplify App und Scannen des QR-Codes der Simplify Control Unit ist es möglich, die Simplify Sensor Boxen mit der Simplify Control Unit zu verbinden und so ein Netzwerk von Sensoren herzustellen, die vor Ort an den gewünschten Stellen platziert werden können
- Bei der Montage des Sensors (Relative Humidity/Temperature, Resistive oder Indoor Air Quality) wird die Stromversorgung der Sensor Box aktiviert und der Benutzer durch ein akustisches Signal mit zwei Signaltönen informiert. Die erfolgreiche Verbindung zur Steuerungseinheit wird dann durch drei Signaltöne bestätigt
- Über das Simplify Dashboard kann die Häufigkeit der Datenerfassung aus der Simplify Sensor Box geändert werden, um Daten häufiger oder seltener zu erfassen
- Der Anschluss eines Simplify-Sensors an die Simplify Sensor Box erfolgt über einen Mini-DIN-Stecker
- Die Simplify Sensor Box wird automatisch eingeschaltet, sobald der Sensor angeschlossen wird
- Die Simplify Sensor Box verfügt auf der Rückseite über einen leistungsstarken Magneten zur einfachen Anbringung auf Metalloberflächen oder zur Verwendung von Wandhalterungen

Technische Daten	Einheiten	Simplify Sensor Box
Spannung (Batterie)	V DC	9
Strom im Ruhemodus	uA	4,5
Strom im Tx-Modus	mA	12
Tx-Leistung max.	mW	10
Tx-/Rx-Frequenz	MHz	868
Schutzklasse		IP54
Lagertemperaturbereich	°C	-40 - +60
Arbeitsbereich Temperatur	°C	-20 - +60
Batterielebensdauer (1200 mA Li)	Jahre	+5

ABMESSUNGEN



SIMPLIFY SENSOR PROBES

SENSOR PROBE - RELATIVE HUMIDITY/ TEMPERATURE



FUNKTION

Die Simplify Sensoren - Relative Humidity/Temperature (RH/TEMP) sind Teil der Simplify-Lösung.

Die Simplify Sensor Probe - Relative Humidity/Temperature ist ein Feuchtigkeits- und Temperaturfühler mit einer einzigartigen Präzision von +/- 2,0 % im Bereich von 0 bis 100 %r.F. und +/- 0,2 °C Abweichung bei den Temperaturmessungen.

Die Öffnung des Sensors, über die der Sensor Messungen durchführt, ist nach IP67-Standard geschützt (die Sonde ist staubgeschützt und wasserdicht bis < 1 m / 30 min), wodurch er in staubigen Umgebungen bestens geschützt ist.

Der Durchmesser des Fühlers beträgt nur 8 mm, wodurch das erforderliche Bohrloch auch klein ausfallen kann. Diese Sensoren werden in verschiedenen Kabellängen geliefert – 24 cm, 300 cm und 2000 cm.

ANWENDUNGEN

- Sanierungsprozesse nach Wasserschäden
- Gebäudeüberwachung in der Bauphase
- Überwachung von Gebäuden während ihrer gesamten Bestandsdauer
- Analyse der Raumluftqualität
- Dieser Sensor kann das Klima im Raum oder das Klima im Material (mineralischer Baustoff, Holz) erfassen

AUSSTATTUNG

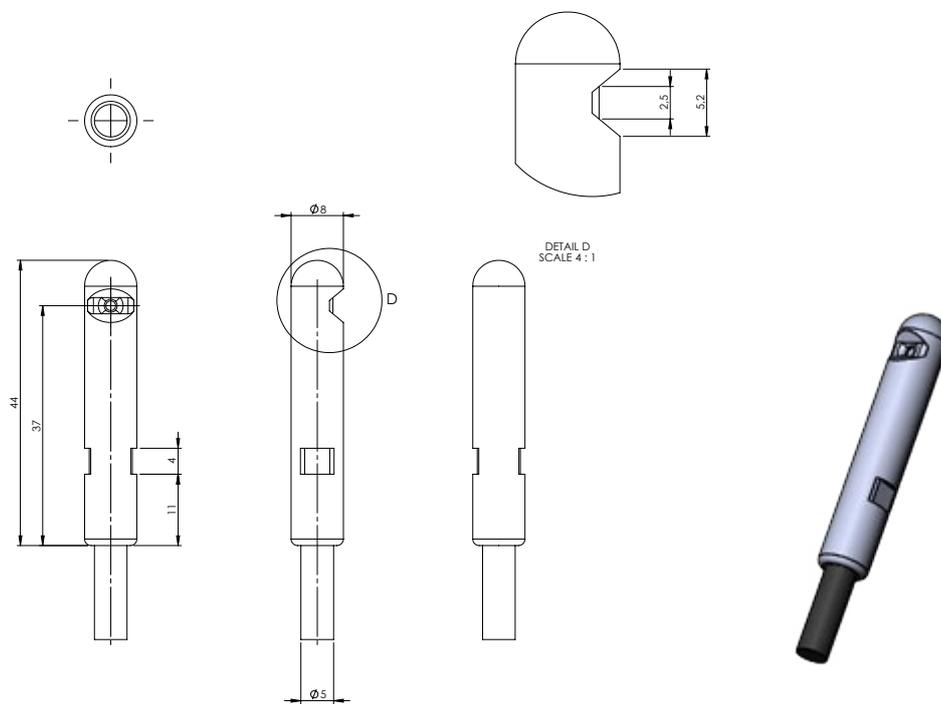
- Hohe Genauigkeit
- Schlankes Design Ø 8mm
- IP67
- Robuste Konstruktion
- Kombinierte Feuchtigkeits- und Temperaturmessung

INSTALLATION

- Simplify Sensor Probe - Relative Humidity/Temperature ist Teil der Simplify-Lösung. Sie ist mit der Simplify Sensor Box verbunden, um die Messung von Temperatur- und Feuchtigkeitsdaten zu ermöglichen
- Die Simplify Sensor Box wird automatisch eingeschaltet, wenn der Sensor angeschlossen wird
- Der Anschluss des Sensors an die Simplify Sensor Box erfolgt über einen Mini-DIN-Stecker
- Der Sensor kann an freier Luft verwendet oder in das Material eingeführt werden, wo relative Feuchtigkeit und Temperatur gemessen werden müssen

Technische Daten	Einheiten	Simplify Sensor Probe - RH/TEMP
Netzanschluss	V DC	3,3
Strom	mA	1,5
Stromversorgung	mW	5
r.F.-Bereich	% r.F.	0-100
Toleranz r.F.	% r.F.	+/- 2
Auflösung r.F.	% r.F.	0,01
Temperaturbereich	°C	-40 - +100
Toleranz Temp.	°C	+/- 0,2
Auflösung Temp.	°C	0,01
Schutzklasse (Sondenspitze)		IP67

ABMESSUNGEN



SIMPLIFY SENSOR PROBES

SENSOR PROBE - RESISTIVE



FUNKTION

Der Simplify-Sensor - Resistive ist Teil der Simplify-Lösung.

Der Sensor ist ein Widerstandssensor, mit welchem der Feuchtigkeitsanteil unterschiedlicher Materialien gemessen werden kann.

Dieser Sensor misst mit einer Toleranz von $\pm 1\%$ HFÄ im Bereich von 0-100 % HFÄ (Holzfeuchteequivalent) und $\pm 1^\circ\text{C}$ auf die Temperatur im Bereich von 0-50° C bei der angezeigten Oberflächentemperatur.

Durch die Klassifizierung nach IP64 ist der Sensor staub- und spritzwasserbeständig.

Der Sensor kann mit verschiedenen Mess-Pins, Schrauben mit M4-Gewinde oder mit 3,5mm Klinkenstecker verwendet werden. Der Sensor wird mit einer Kabellänge von 24 cm geliefert.

ANWENDUNGEN

- Sanierungsprozesse nach Wasserschäden
- Gebäudeüberwachung in der Bauphase
- Überwachung von Gebäuden während ihrer gesamten Bestandsdauer
- Der Sensor kann in Materialien wie Holz (HFÄ), Beton und Baustoffen (MC) eingesetzt werden

AUSSTATTUNG

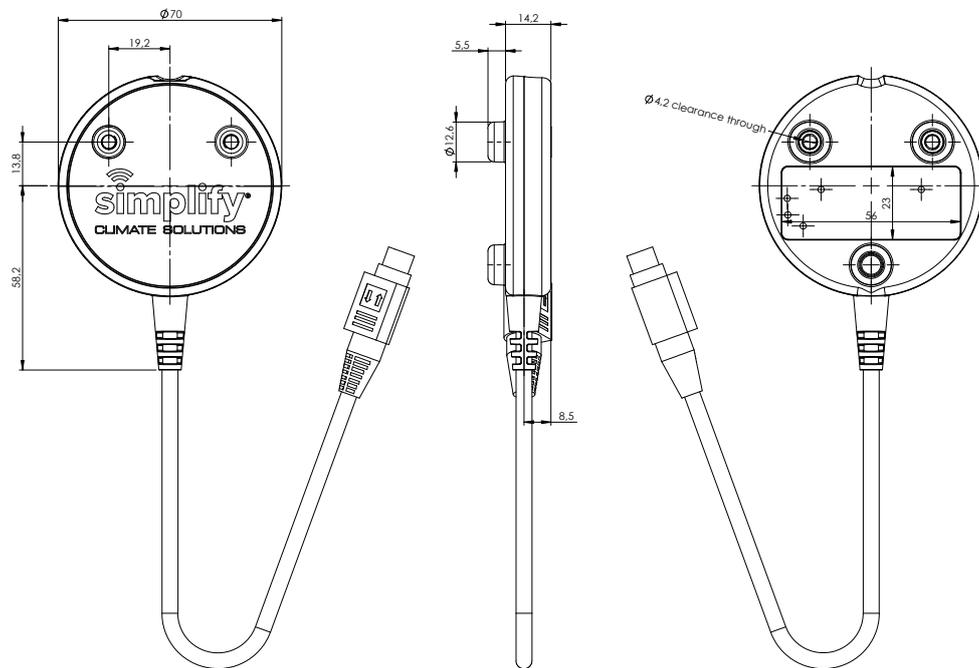
- Hohe Messgenauigkeit
- Flexibler Einsatz mit verschiedenen Messwerkzeugen
- IP 64
- Widerstandsfähiges Design
- Kombiniert HFÄ, Temperatur und abgeleiteter Feuchtigkeitsgehalt im Dashboard
- Kabellänge 24 cm

INSTALLATION

- Der Simplify-Sensor - Resistive ist Teil der Simplify-Lösung. Er wird an die Simplify Sensor Box angeschlossen und ermöglicht die Messung des Feuchtigkeitsanteils in Materialien nach der Widerstandsmethode.
- Die Simplify Sensor Box wird automatisch eingeschaltet, wenn der Sensor angeschlossen wird
- Der Anschluss des Sensors an die Simplify Sensor Box erfolgt über einen Mini-DINStecker
- Mit den verschiedenen Messwerkzeugen, die in die Materialien eingeführt werden, misst der Sensor den Feuchtigkeitsgehalt

Technische Daten	Einheiten	Simplify Sensor Probe – Resistive
Netzanschluss	VDC	3,3
Strom	mA	10
Stromversorgung	mW	33
HFÄ-Bereich	%	10-30
HFÄ-Toleranz	%	1
Auflösung HFÄ	%	+/- 1,5
Temperaturbereich	°C	-40 - +100
Toleranz Temp.	°C	1°C von 0 – 50
Auflösung Temp.	°C	0,1
Schutzklasse		IP64

ABMESSUNGEN



SIMPLIFY SENSOR PROBES

SENSOR PROBE – INDOOR AIR QUALITY

FUNKTION



Der Simplify Sensor - Indoor Air Quality ist Teil der Simplify-Lösung.

Der Sensor misst die Raumluftqualität anhand verschiedener organischer, flüchtiger Bestandteile in der Luft (Total Volatile Organic Compounds - TVOC) in der Einheit $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Mikrogramm/ m^3).

Der Sensor ist für die Überwachung der Raumluftqualität konzipiert und misst die gesamten flüchtigen, organischen Verbindungen (TVOC).

Sowohl TVOC als auch das bekanntere Gas Kohlenstoffdioxid (CO_2) zählen zu den Faktoren für Raumluftqualität, beide werden vom Menschen ausgestoßen. Da CO_2 im Allgemeinen besser verstanden wird als TVOC, verfügt der Indoor Air Quality-Sensor über eine Funktion den CO_2 -Gehalt zu schätzen (e CO_2). Die Beziehung zwischen TVOC und der CO_2 -Konzentration wurde für Innenraumumgebungen untersucht und in Algorithmen-Bibliotheken implementiert.

Die ersten 10 Minuten wird eine Kalibrierung auf die Hintergrundwerte durchgeführt. 48 Stunden nach der Kalibrierung ist der Sensor vollständig akklimatisiert. Die Gesamtanalyse der Raumluftqualität wird durch einen Luftqualitätsindex von 0 - +5 dargestellt, wobei 0 für eine extrem gute Raumluftqualität steht und +5 eine schlechte Raumluftqualität anzeigt.

Der Luftqualitätsindex ist vom Umweltbundesamt definiert. Berichte von Dritten sind auf Anfrage erhältlich.

ANWENDUNGEN

- Analyse der Raumluftqualität in Gebäuden
- Messung von TVOC (Total Volatile Organic Compounds)
- Messung von e CO_2 , an Orten, an denen sich Menschen aufhalten

AUSSTATTUNG

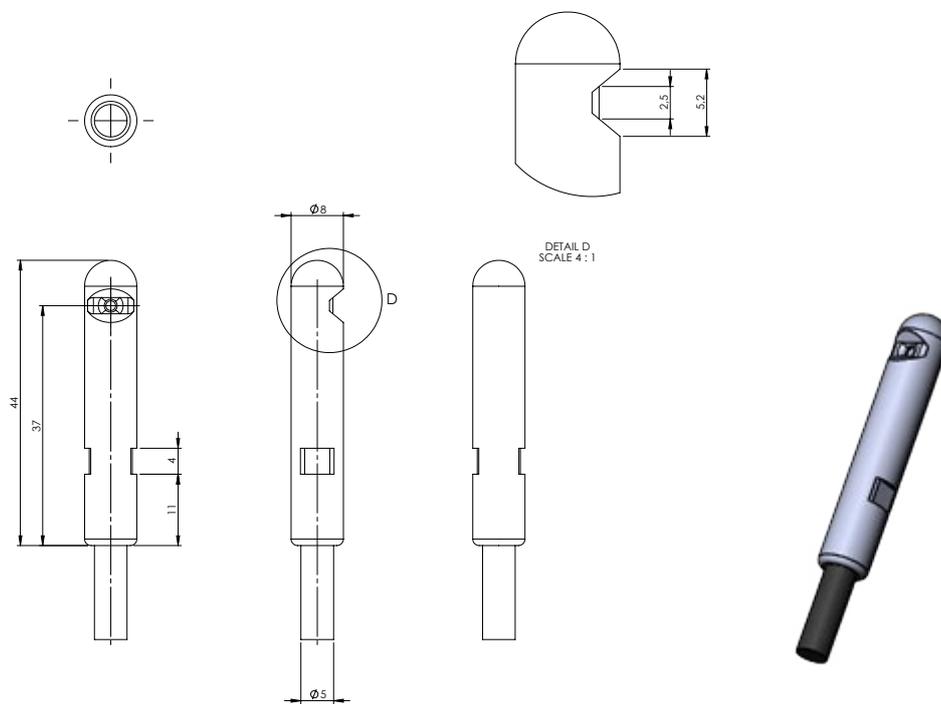
- Schlankes Design \varnothing 8mm
- IP67
- Kabellänge 24 cm
- Robuste Konstruktion
- TVOC und e CO_2
- Luftqualitätsindex (AQI) nach Vorgaben des Umweltbundesamtes

INSTALLATION

- Der Simplify Sensor - Indoor Air Quality ist Teil der Simplify-Lösung. Er wird an die Simplify Sensor Box angeschlossen und ermöglicht die Messung der Raumluftqualität und (TVOC – Total Volatile Organic Compounds) and eCO₂
- Die Simplify Sensor Box wird automatisch eingeschaltet, wenn der Sensor angeschlossen wird
- Der Anschluss des Sensors an die Simplify Sensor Box erfolgt über einen Mini-DINStecker

Technische Daten	Einheiten	Simplify Sensor Probe - IAQ
Netzanschluss	VDC	3,3
Strom Aktiv- / Ruhemodus	mA	5,2/0,000450
Stromversorgung	mW	0,16
TVOC-Bereich	µg/m ³	0-20.000
TVOC-Toleranz	µg/m ³	-
Auflösung TVOC	µg/m ³	0,1
eCO ₂ -Bereich	ppm	400-5000
Auflösung eCO ₂	ppm	+/- 25%
Auflösung eCO ₂	ppm	0,1
Bereich Luftqualitätsindex	AQI	0 - +5
Toleranz Luftqualitätsindex	AQI	+/- 1 IAQ
Auflösung Luftqualitätsindex	AQI	0,01
Temperaturbereich	°C	-40 - +100
Schutzklasse		IP67

ABMESSUNGEN







SIMPLIFY RELAY BOX



FUNKTION

Die Simplify Relay Box ist Teil der Simplify-Lösung.

Die Simplify Relay Box verfügt über 3 unabhängig voneinander schaltbare 230-V-Wechselstromausgänge, mit denen die Stromversorgung verschiedener Geräte innerhalb eines Gebäude ferngesteuert werden kann.

Die Simplify Relay Box verfügt über einen MID-Zähler, misst den Gesamtstromverbrauch (kW und kWh) aller angeschlossenen Geräte und zeigt diesen physisch am Zähler sowie im Simplify Dashboard an.

Die 230-V-Wechselstromsteckdosen können vom Simplify Dashboard aus einzeln ein- und ausgeschaltet werden, wodurch das Gerät ferngesteuert ein- oder ausgeschaltet wird.

Die Simplify Relay Box hat eine maximale Gesamtkapazität von 16 A*, ca. 3,6 kW bei 230 V AC.

ANWENDUNGEN

- Ein-/Aus-Steuerung von Entfeuchtern, Heizern, Ventilatoren etc.
- Korrekte kWh-Erfassung (MID-konform)

AUSSTATTUNG

- Erfasst den Stromverbrauch von angeschlossenen Geräten und überträgt Daten per 868-MHz-Funkfrequenz an die Simplify Control Unit
- Drei individuell über das Simplify Dashboard steuerbare Steckdosen
- Bei Überlastung der Relay Box (Max. Strom), ertönt ein Signal und eine rote LED leuchtet auf
- Die Relay Box unterbricht die Stromversorgung zu allen Steckdosen und muss vom Benutzer zurückgesetzt werden, indem der Stecker aus der Steckdose gezogen wird
- Sie muss aus- und wieder eingeschaltet werden, um zum Normalbetrieb zurückzukehren

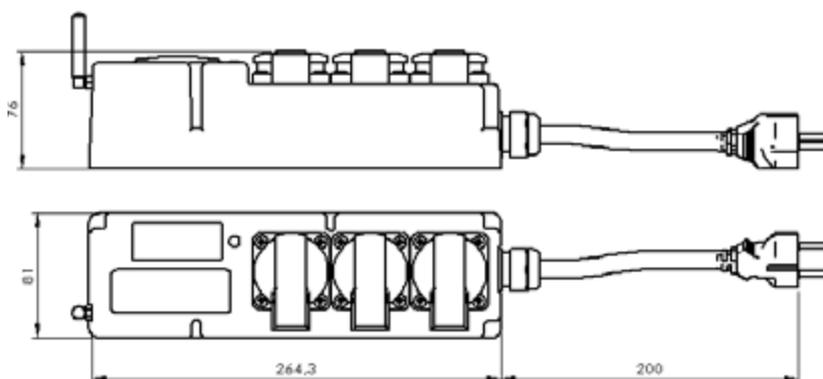
INSTALLATION

- Die Simplify Relay Box ist Teil der Simplify-Lösung. Bei Verwendung der Simplify App und durch das Scannen des QR-Codes der Simplify Control Unit ist es möglich, die Simplify Relay Boxen mit der Simplify Control Unit zu verbinden und so Daten zum Stromverbrauch verwendeter Geräte zu erfassen
- Die Steckdosen der Simplify Relay Box können vom Simplify Dashboard aus einzeln ein- und ausgeschaltet werden
- Maximale Gesamtstromlast 16 A*
- Die Simplify Relay Box wird an eine geeignete 230-VAC-Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen
- Bis zu drei Geräte können an die Simplify Relay Box angeschlossen werden

Technische Daten	Einheiten	Simplify Relay Box
Netzspannung	V AC	184–264
	Hz	50
Max. Strom insgesamt	A	16
Tx-Leistung max.	mW	10
Tx-/Rx-Frequenz	MHz	868
Schutzklasse		IP54
Lagertemperaturbereich	°C	-40 bis +60
Arbeitsbereich Temperatur	°C	-20 bis +60

*13 A für UK-Modell, 10 A für CH-Modell

ABMESSUNGEN



SIMPLIFY CC4 BOX



FUNKTION

Die Simplify CC4 Box ist Teil der Simplify-Lösung.

Die Simplify CC4 Box verfügt über 4 unabhängig voneinander schaltbare 230-V-Wechselstromausgänge, mit denen die Stromversorgung verschiedener Geräte in einem Gebäude ferngesteuert werden kann.

Die Simplify CC4 Box mit einem MID-konformen kWh-Zähler, misst den Gesamtstromverbrauch (kW und kWh) aller angeschlossenen Geräte und zeigt diesen physisch am Zähler sowie im Simplify Dashboard an.

Die 230-V-Wechselstromsteckdosen können vom Simplify Dashboard aus einzeln ein- und ausgeschaltet werden, wodurch das Gerät remote ein- oder ausgeschaltet wird.

Die Simplify CC4 Box hat eine maximale Gesamtkapazität von 16 A*, kann zur Erfüllung der Anforderungen gemäß der Messgeräte-richtlinie abgeschlossen werden und verfügt über einen integrierten Fehlerstrom-Schutzschalter.

ANWENDUNGEN

- Sanierungsprozesse nach Wasserschäden
- Gebäudeüberwachung während der Bauphase
- Analyse des Raumklimas

AUSSTATTUNG

- Erfasst den Stromverbrauch von angeschlossenen Geräten und überträgt Daten per 868-MHz-Funkfrequenz an die Simplify Control Unit
- Vier individuell über das Simplify Dashboard steuerbare Steckdosen
- Bei Überlastung der Simplify CC 4 Box (Max. Strom), ertönt ein Signal und eine rote LED leuchtet auf. Die CC4-Box unterbricht die Stromversorgung zu allen Steckdosen und muss vom Benutzer zurückgesetzt werden, indem der Stecker aus der Steckdose gezogen wird. Sie muss aus- und wieder eingeschaltet werden, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.
- Robustes, rotationsgeformtes Gehäuse mit Verriegelung
- AERCUBE®-Design, Farbe und Branding individuell anpassbar (Mindestbestellmenge 15)

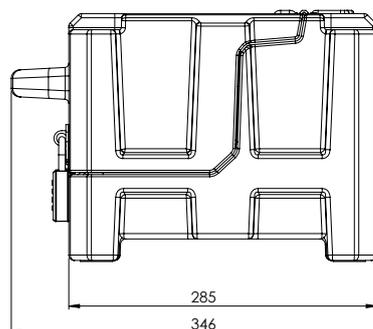
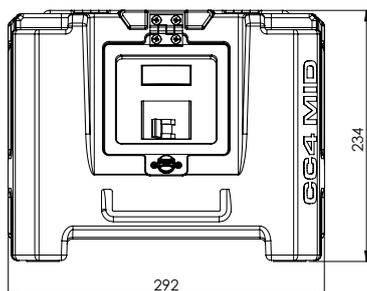
INSTALLATION

- Die Simplify CC4 Box ist Teil der Simplify-Lösung.
- Bei Verwendung der Simplify App und durch das Scannen des QR-Codes der Simplify Control Unit ist es möglich, eine unbegrenzte Anzahl von Simplify CC4 Boxen mit der Steuerungseinheit zu verbinden und so Daten zum Stromverbrauch verwendeter Geräte zu erfassen
- Die Steckdosen der Simplify CC4 Box können vom Simplify Dashboard aus einzeln ein- und ausgeschaltet werden
- Die Simplify CC4 Box wird an eine geeignete 230-VAC-Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen
- Bis zu vier Geräte können an die Simplify CC4 Box angeschlossen werden
- Schutz durch integrierten Fehlerstrom-Schutzschalter
- Maximale Gesamtstromlast 16 A*

Technische Daten	Einheiten	Simplify CC4 Box
Netzanschluss	V AC	207–253
Max. Strom insgesamt	A	16
Tx-Leistung max.	mW	10
Tx-/Rx-Frequenz	MHz	868
Schutzklasse		IP54
Lagertemperaturbereich	°C	-40 - +60
Arbeitsbereich Temperatur	°C	-20 - +60

*13 A für UK-Modell, 10 A für CH-Modell

ABMESSUNGEN



SIMPLIFY INTEGRATION BOX



FUNKTION

Die Simplify Integration Box wurde speziell für die Integration der CDT-Entfeuchter in die Simplify-Lösung entwickelt.

Bei Installation im CDT ermöglicht die Simplify Integration Box die Übertragung von Temperatur-, Feuchtigkeits- und Stromverbrauchsdaten des CDT an das Simplify Dashboard. Die Simplify Integration Box liefert ein vollständiges Bild des Status des CDT, der vom Entfeuchter verwendeten kW und kWh.

Außerdem werden Alarmmeldungen vom CDT wie „voller Wasserbehälter“ und „technische“ Fehler an das Simplify Dashboard übertragen, um dem Benutzer einen vollständigen Überblick über die Betriebsfunktionen des CDT vor Ort zu geben.

Die Simplify Integrations Box ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Entfeuchters über das Simplify Dashboard.

Die Simplify Integrations Box lässt sich einfach im CDT installieren und über das RJ11-Kabel mit der Entfeuchtersteuerung verbinden.

ANWENDUNGEN

- Im CDT, um Daten vom Entfeuchter zu empfangen und diesen aus der Ferne zu steuern

AUSSTATTUNG

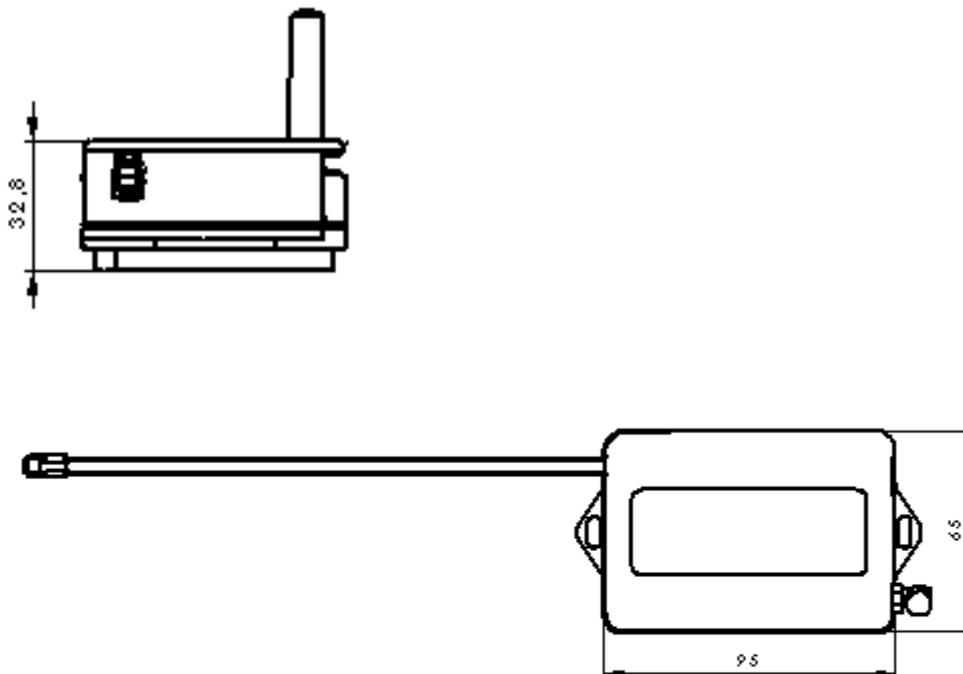
- Der Sensor der Simplify Integration Box überträgt Feuchtigkeits-, Temperatur- und Stromverbrauchsdaten (kW und kWh) an das Simplify Dashboard
- Flexible Intervalle für das Hochladen von Daten
- Ein- und Ausschalten des CDT über das Simplify Dashboard
- Drahtlose 868-MHz-Verbindung zur Simplify Control Unit
- Montage im CDT mithilfe eines starken Magneten

INSTALLATION

- Die Simplify Integration Box ist Teil der Simplify-Lösung.
- Bei Verwendung der Simplify App und durch das Scannen des QR-Codes der Simplify Control Unit ist es möglich, eine unbegrenzte Anzahl von Simplify Integration Boxen (CDT-Entfeuchter) zu verbinden, indem der QR-Code des Geräts gescannt, das Gerät benannt und so ein Netzwerk von Entfeuchtern vor Ort geschaffen wird
- Die Entfeuchter können über das Simplify Dashboard gesteuert werden
- Die Simplify Integrations Box verfügt über einen starken Magneten auf der Rückseite für einen einfachen Einbau im CDT
- RJ11-Kabelverbindung zur CDT-Steuerung (DC-Stromversorgung und Kommunikation)

Technische Daten	Einheiten	Simplify Integrations Box
Netzanschluss	V DC	9-18
Strom im Tx-/Rx-Modus	mA	12/5
Tx-Leistung max.	mW	10
Tx-/Rx-Frequenz	MHz	868
Schutzklasse		IP54
Lagertemperaturbereich	°C	-40 - +60
Arbeitsbereich Temperatur	°C	-20 - +60

ABMESSUNGEN



DÄNEMARK

Dantherm Denmark A/S
DK-7800 Skive
+45 96 14 37 00
sales.dk@danthermgroup.com

DEUTSCHLAND

Dantherm GmbH
22844 Norderstedt
+49 40 526 8790
sales.de@danthermgroup.com

ITALIEN

Dantherm Group S.p.A.
37010 Pastrengo (VR)
+39 045 6770533

62012 Civitanova Marche (MC)
+39 0733 714368
sales.it@danthermgroup.com

SPANIEN

Dantherm Group SP SAU
28108 Alcobendas, Madrid
+34 91 661 45 00

46980 Paterna, Valencia
+34 961 524 866
sales.es@danthermgroup.com

GROSSBRITANNIEN

Dantherm Group Ltd
Maldon CM9 4XD
+44 (0)1621 856611
sales.uk@danthermgroup.com

FRANKREICH

Dantherm Group SAS
69694 Vénissieux Cedex
+33 4 78 47 11 11
sales.fr@danthermgroup.com

POLEN

Dantherm Group Sp. z o.o.
62-023 Gądki
+48 61 65 44 000
sales.pl@danthermgroup.com

NORWEGEN

Dantherm Group AS
3138 Skallestad
+47 33 35 16 00
sales.no@danthermgroup.com

SCHWEDEN

Dantherm Group AB
602 13 Norrköping
+46 (0)11 19 30 40
sales.se@danthermgroup.com

SCHWEIZ

Dantherm Group AG
CH-5405 Baden Dättwil
+41 43 500 00 50
sales.ch@danthermgroup.com

Händler:

BLEIBEN SIE IMMER AUF DEM NEUESTEN STAND
FOLGEN SIE UNS AUF:



danthermgroup.com