

Taupunkt-Lüftungssteuerung

V1.23

für Kellerräume Typ 100-600 TOUCH



allvotek AG
Grossmattstrasse 8
8964 Rudolfstetten
056 418 35 35
www.allvotek.ch

MONTAGE

Montage der Lüftungssteuerung

Die Platzierung der Steuerung ist an einem geeigneten Ort in der Nähe einer Steckdose vorzunehmen. Die Steuerung besitzt bereits ein Netzkabel von 1,5 Meter Länge mit Schukostecker.

Auf der Rückseite befindet sich eine Aufhängevorrichtung für eine Rundkopfschraube. Fixiert wird die Steuerung mit zwei weiteren Schrauben, die unten links und rechts eingeschraubt werden.

Netzversorgung

Die erste Klemme ist die Netzversorgung, an der bereits ein Netzkabel mit Stecker angeschlossen ist.

Um den Anschlusskasten zu öffnen, müssen Sie von berufswegen autorisiert sein, da sich intern offene Klemmen mit Spannung befinden.

Schutzleiterklemme

Das Netzkabel ist bereits montiert und führt von der Schukosteckdose den gelb/grünen Schutzleiter mit. Dieser endet in einer orangen Steckklemme im Anschlusskasten. Für unsere Lüfter wird kein Schutzleiter benötigt. Wenn andere Fabrikate verwendet werden und einen Schutzleiter benötigen, steht dieser an der Steckklemme zur Verfügung.

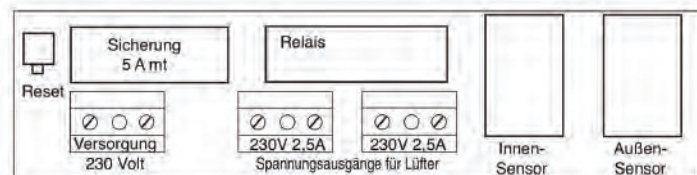
RJ11 Buchse Innensensor

Von diesem Standort aus sollte der Innensensor über das jeweils mitgelieferte 10 Meter (auf Wunsch 15 m) Kabel erreichbar sein. Auf Wunsch sind auch Verlängerungen erhältlich.

RJ11 Buchse Außensensor

Von diesem Standort aus sollte der Außensensor über das jeweils mitgelieferte 10 Meter (auf Wunsch 15 m) Kabel erreichbar sein. Auf Wunsch sind auch Verlängerungen erhältlich.

Anschlüsse



Lüfteranschlüsse

Die Lüfter werden an die rechten zwei Klemmen angeschlossen. Die Klemmen versorgen die Lüfter mit 230 Volt, wenn die Bedingungen erfüllt sind. Zur Kontrolle leuchtet dann auf der Oberseite der Lüfter Button GRÜN. Jede Klemme kann jeweils mit 230 Volt 2,5A belastet werden.

Höhere Lasten für andere Lüftungssysteme sollten mit Schützen betrieben werden. Die Eingangszugentlastungen sind für Kabel 3 x 0,75 qmm ausgelegt. Unsere Lüfter benötigen lediglich 25 Watt, sodass eine Verkabelung von 2 x 0,75 qmm ausreicht.

Sicherung

Der Lüfterstrom ist separat mit einer 5A mT Feinsicherung abgesichert.

Sensormontage

Der Erfolg der Entfeuchtung hängt maßgeblich von der exakten Platzierung der Sensoren ab.

Der **Außensensor** sollte in nördlicher oder östlicher Richtung an einer Hauswand in einer Höhe von mindestens 2 - 3 Meter montiert werden, damit der Sensor das exakte Klima am Haus erfassen kann. Die beste Platzierung wäre direkt neben dem Heizungsaußensensor.

Der **Innensensor** erkennt die ausgetauschte Luft und beendet die Stoßlüftung bei einer Taupunktdifferenz kleiner 1°C. Daher sollte der Innensensor ca 1 - 1,5 Meter im Raum der Abluft neben dem Abluftventilator montiert werden. Optimalerweise in der gleichen Höhe wie der Abluftventilator.

Packen Sie den Sensor aus und öffnen Sie die obere Schraube. Sie erhalten eine Montageplatte und eine Sensorhaube. Die Montageplatte wird mittels mitgelieferter Schrauben und Dübel an die Wand befestigt. In der Sensorhaube befindet sich eine RJ11 Buchse für das Sensorkabel. Stecken Sie das Sensorkabel in die Buchse ein, mit Plastiknase nach unten. Somit ist der Anschluss erfolgt. Nun wird die Sensorhaube auf die Montageplatte gesetzt und mittels oberer Schraube befestigt.



BEDIENUNG

Wir nehmen die Natur zu Hilfe und entfeuchten mit trockener Außenluft auf sehr kostengünstige Weise, als die bisher bekannten, teuren Sanierungsmaßnahmen, die meist ohne langfristigen Erfolg sind. Eine automatische Be- und Entlüftung bringt hier auf Dauer Abhilfe. Diese sollte als Querlüftung ausgelegt werden mit mindestens zwei (in größeren Kellern mehrere) Lüftern mit großer Luftleistung. Die passenden Lüfter zu unseren Lüftungsanlagen haben wir auch im Sortiment.

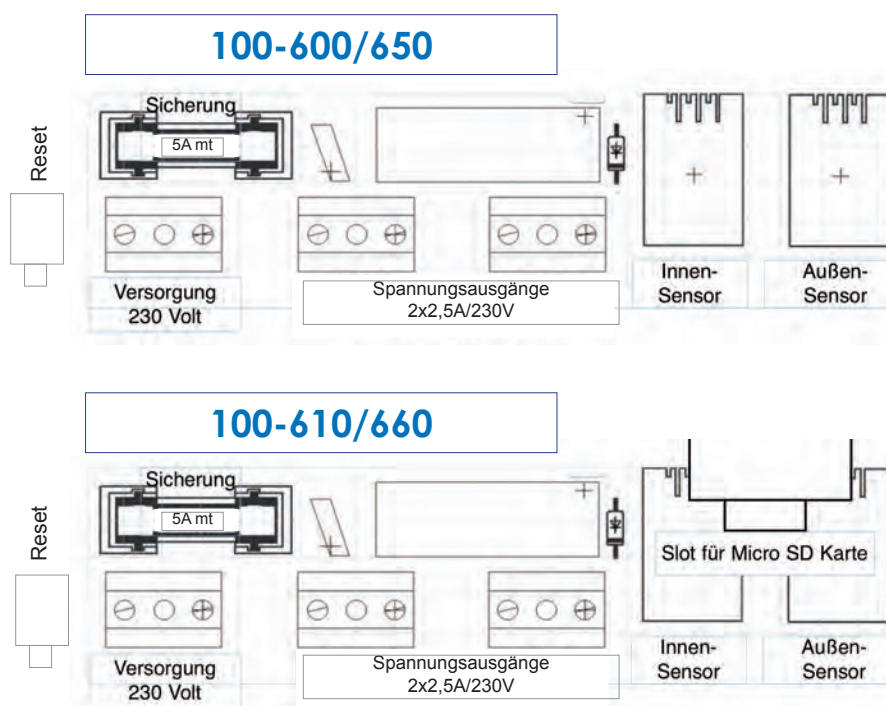
Anschlüsse

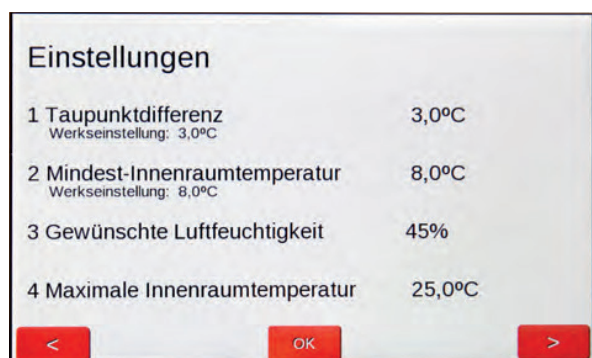
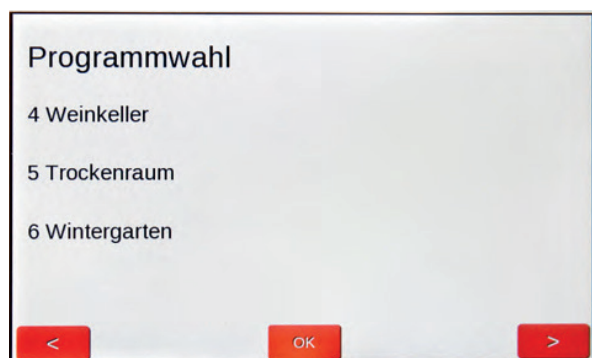
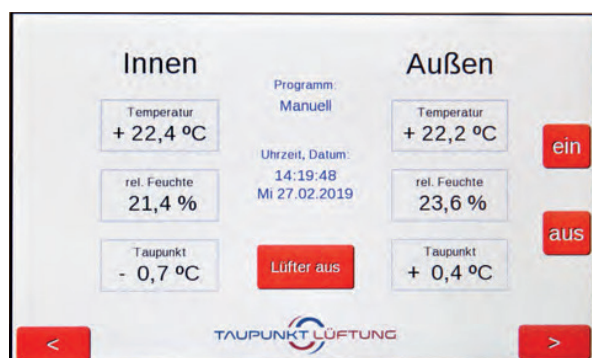
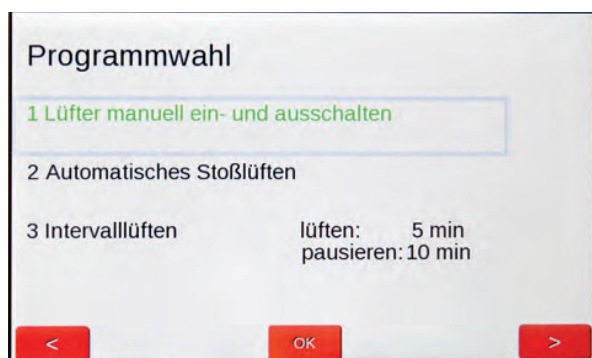
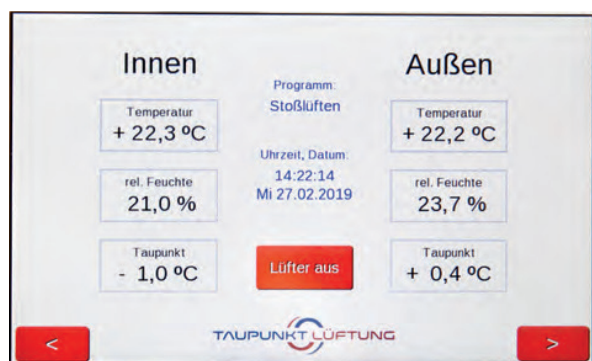
Die Sensoren werden mittels mitgeliefertem Kabel an die RJ11 Buchsen angeschlossen. Achten Sie hierbei bitte auf die Belegung des Innen- und Außensensors.

Die Liftklemmen dienen zum Anschluss der Lüfter. Versorgungsspannung 230V AC. Sicherung 5A.

Bitte bei Typ 100-610/660 beachten:

Beim erstmaligen/erneuten Einsetzen einer Micro SD Karte/SDHC Karte muss der RESET getätigt werden. Der RESET Taster befindet sich links im Schaltkasten.





Tastensperre

Um in die Programme und Einstellungen zu gelangen, drücken Sie bitte den Lüfter-Button (grün oder rot) circa 5 Sekunden, bis unten im Display zwei rote Felder mit Pfeil erscheinen. Nun ist die Tastensperre deaktiviert und Sie gelangen in die Menüeinstellungen. Die erste Seite zeigt die Programme 1 bis 3.

Programm 1: Lüftertest

Testen der Lüfter ohne Messung. An den Ausgangsklemmen werden 230 Volt geschaltet. Am Startbildschirm sind die roten Tasten EIN und AUS ersichtlich (nur mit angeschlossenen Sensoren), um die Lüfter manuell ein- und auszuschalten zum Lüftertest.

Programm 2: Automatisches Stoßlüften (Entfeuchtungsprogramm)

Beginnen Sie die Entfeuchtung immer mit Prog 2. Zur Entfeuchtung von Kellern wird hier ein automatisches Stoßlüften durchgeführt. Die Kellerluft wird durch die Querlüftung relativ schnell mit trockener Außenluft ausgetauscht, ohne dass sich die Wände abkühlen. Danach stoppt die Steuerung (Hysterese < 1°C) und wartet erneut auf die eingestellten Lüftungsbedingungen. Die Steuerung ist auch für Lüfter mit Wärmerückgewinnung (WRG) geeignet. **Die Intervallprogramme zur Erhaltungslüftung werden erst eingestellt, wenn die Entfeuchtung erfolgreich durchgeführt wurde.**

Programm 3 : Intervalllüften

Die Lüftungssteuerung lüftet, sofern die klimatischen Bedingungen gegeben (Taupunkt außen niedriger als innen, abhängig der Taupunktdifferenz) sind zu Ihren gewünschten Intervalleinstellungen. Die Aktivzeit ist einstellbar zwischen 5 und 10 Minuten. Die Passivzeit ist einstellbar zwischen 10 und 90 Minuten. Beispiel: Werden 10 Minuten Pause eingestellt, so wird auf dem Startbildschirm mittig Pause: 9 Minuten angezeigt. Die 10 Minuten wird nun intern runtergezählt. Nach Ablauf der 10 Minuten wird bei optimalen Lüftungsbedingungen (= Taupunktdifferenz erreicht) gelüftet.

Programm 4-6 (nur bei 650/660)

Weinkeller Werkseinstellungen: Taupunktdifferenz 5°C, Ziel rel. Feuchte 65%, Ziel Temperatur 12 - 14°C

Trockenraum Werkseinstellungen: Taupunktdifferenz 5°C, gewünschte rel. Feuchte 65%

Wintergarten Werkseinstellungen: Taupunktdifferenz 5°C, 20°C Innenraumtemperatur. Die relative Feuchte sowie Innenraumtemp. sind in den Einstellungen veränderbar.

Einstellung 1: Taupunktdifferenz 3°C

Die Steuerung arbeitet **nur** nach der eingestellten Taupunktdifferenz (absolute Feuchte, Werkseinstellung 3°C). Dies ist ein Erfahrungswert, um die Entfeuchtung zu gewährleisten. Sie können aber die Differenz auch verändern von 1°C bis 10 °C Tp. Ist die Differenz kleiner (z.B. gegen 2), wird sehr oft gelüftet, jedoch kaum entfeuchtet. Umgekehrt, erhöhen Sie die Taupunktdifferenz gegen 9 °C wird mehr entfeuchtet, jedoch werden die Ereignisse, dass die Bedingungen dazu passen, eher seltener. Die Taupunktdifferenz kann auf der Seite Einstellungen zurückgesetzt werden.

Einstellung 2:

min. Innenraumtemperatur 8°C

Hierbei kann die Absenkung der Innenraumtemperatur begrenzt werden, bei der die Lüftung stoppt. Die Auswahl erfolgt zwischen 5°C und 30°C in 1 Grad Schritten (Werkseinstellung: 8°C). Um einen Keller effektiv zu entfeuchten, benötigt man eine Temperaturdifferenz zwischen innen und außen.

Bei 5°C Temperaturdifferenz wird die Entfeuchtung effektiver und die Ereignisse häufen sich. Man muss im Winter keine Angst haben, dass zu kalte Luft in den Keller kommt und etwas Einfrieren könnte (die minimale Innenraumtemperatur wird berücksichtigt). Ein gutes Mittelmaß ist die Werkseinstellung von 8°C. Wenn Sie nun die Innenraumtemperatur höher setzen, werden die Ereignisse schnell weniger, in denen eine effektive Entfeuchtung stattfinden kann.

Geräte-Information

In der Geräte-Information wird in den oberen zwei Zeilen die Art des Anschlusses der Sensoren innen und außen angezeigt (bspw. per Kabel/Funk). Die dritte Zeile stellt dar, ob die Werkseinstellungen verändert wurden (wenn ja siehe Bild 2).

Funkaußensensor

Ist der Empfänger beim Funkaußensensor angesteckt, so erkennt die Steuerung automatisch das Sensor-Funksystem.

SD Karte (nur bei 610/660)

Die vierte Zeile zeigt, ob sich in der Steuerung eine SD Karte befindet (nicht im Lieferumfang enthalten). Ist eine Karte enthalten wird auch die Karten-Datengröße angezeigt sowie der aktuell bereits belegte Speicherplatz.

Uhr

Die Uhrzeit wird werksseitig bereits eingestellt. Sie kann manuell verändert werden (stellt nicht automatisch auf Sommer-/Winterzeit um). Hierzu auf die jeweiligen Felder des Datum/Uhrzeit drücken (erscheinen rot). Bestätigen mit OK oder Pfeiltasten.

Nachtabschaltung

Mittels der Nachtabschaltung können Sie einstellen, in welchem Zeitraum die Lüftungsanlage nicht in Betrieb sein soll, bspw. von 23 Uhr bis 5 Uhr. **Die Lüftung stoppt während dieser Zeit, es findet keine Entfeuchtung statt.** Ist die Nachtabschaltung aktiv, wird das Display abgedunkelt.

Betriebszeit des Lüfters

Der Betriebsstundenzähler summiert die gelüftete Zeit der Lüfter in Stunden/Minuten/Sekunden.

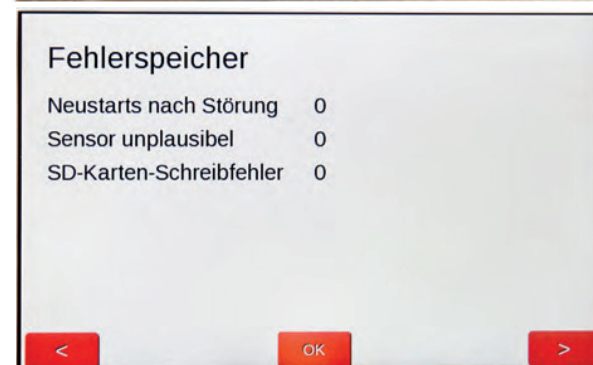
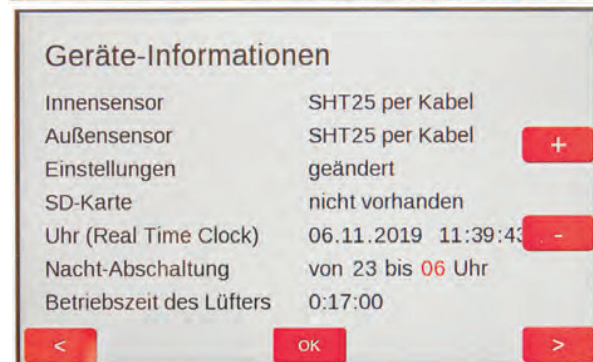
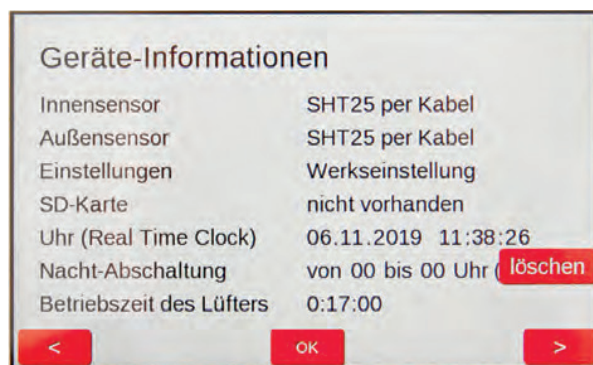
Einstellung 3 und 4: (nur bei 650/660)

Veränderung rel. Feuchte 45% &

max. Innentemperatur 25°C

Die in Programm 3 und 4 erwähnten Einstellungen für die relative Luftfeuchtigkeit als auch maximale Innenraumtemperatur können in diesen Einstellungen verändert werden. Bitte beachten: Es handelt sich hierbei um die maximale Innenraumtemperatur, bei der die Lüftung stoppt.

Diese Einstellung ist notwendig und aktiv bei der Auswahl Wintergartenlüftung als auch Weinkeller Lüftung. Bei der Trockenraum Lüftung wird die max. Innenraumtemperatur nicht berücksichtigt.



Fehlerspeicher

Der Fehlerspeicher zeigt an:

- Neustart nach Störung
- Sensor unplausibel
- SD Karten Schreibfehler

Sollte die Steuerung nicht voll funktionsfähig sein, bitten wir Sie beim telefonischen Support uns den Fehlerspeicher mitzuteilen. Dies lässt auf etwaige Fehler (Sensor/SD Karte ect.) schließen.

Datenspeicherung (nur bei 100-610/660)

Datum,	Zeit,	TempInnen,	FeuInnen,	TauInnen,	TempAussen,	FeuAussen,	TauAussen,	Luefter		
17/05/2018,	10:54:15	+ 22.4 C,	43.2 %,	+ 9.2 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter aus,	Fehler Innensensor	
17/05/2018,	10:54:18	+ 22.4 C,	43.2 %,	+ 9.2 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter aus		
17/05/2018,	10:54:25	+ 23.5 C,	53.2 %,	+ 13.4 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an		
17/05/2018,	10:54:54	+ 23.6 C,	44.9 %,	+ 10.9 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an,	Fehler Innensensor	
17/05/2018,	10:54:57	+ 23.6 C,	44.9 %,	+ 10.9 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an		
17/05/2018,	10:54:58	+ 24.0 C,	48.3 %,	+ 12.4 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter aus		
17/05/2018,	10:55:00	+ 24.1 C,	48.0 %,	+ 12.4 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an		
17/05/2018,	10:55:14	+ 24.4 C,	42.6 %,	+ 10.8 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an,	Fehler Aussensensor	
17/05/2018,	10:55:15	+ 24.4 C,	42.6 %,	+ 10.8 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an,	Fehler Innensensor,	Fehler Aussensensor
17/05/2018,	10:55:16	+ 24.4 C,	42.6 %,	+ 10.8 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter an,	Fehler Aussensensor	
17/05/2018,	10:55:17	+ 23.4 C,	43.3 %,	+ 9.2 C,	+ 22.4 C,	43.6 %,	+ 9.4 C,	Luefter aus	Fehler Aussensensor	

Die Lüftungssteuerungen Typ 100 - 610/660 ist ausgestattet mit einer RTC (Real Time Clock) und speichert auf Ihre Micro SD (bis 2 GB) / micro SDHC (bis 32 GB) stündlich alle Klimadaten auf. Dabei werden alle Werte (Taupunkt, Temperatur, rel. Feuchte) innen und außen aufgezeichnet, sowie die Lüftungsintervalle. Ebenso werden Sensorausfälle in der Datei (CSV für Excel auswertbar) gespeichert.

Bitte beachten: Bei Neustart sowie Wiedereinsetzen der SD Karte muss ein RESET vorher ausgeführt werden. Dabei werden die Werte auf der micro SD Karte nicht gelöscht. Der Reset Taster befindet sich ganz links im Schaltkasten neben der Sicherung (schwarz).

Wartung und Sicherheitshinweise

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, muss das Gerät außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden. Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Vorschriften vertraut ist. Die VDE Bestimmungen sind einzuhalten.

Gewährleistung

(1) Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre ab Auslieferung der Ware an gewerbliche Kunden. (2) Sie sind verpflichtet, die Ware unverzüglich und mit der gebotenen Sorgfalt auf Qualitäts- und Mengenabweichungen zu untersuchen und offensichtliche Mängel binnen 7 Tagen ab Empfang der Ware dem Verkäufer schriftlich anzuzeigen, zur Fristwahrung reicht die rechtzeitige Absendung. Dies gilt auch für später festgestellte verdeckte Mängel ab Entdeckung. Bei Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht ist die Geltendmachung der Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen. (3) Bei Mängeln leistet der Verkäufer nach seiner Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Schlägt die Mängelbeseitigung zweimal fehl, können Sie nach Ihrer Wahl Minderung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Im Falle der Nachbesserung muss der Verkäufer nicht die erhöhten Kosten tragen, die durch die Verbringung der Ware an einen anderen Ort als den Erfüllungsort entstehen, sofern die Verbringung nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware entspricht.

Technische Daten

Betriebsspannung	230V / 50Hz / 2,5W
Lüfterstrom	max. 5A, 230V
Anschlussart	Liftklemmen
Touchscreen	5" Zoll
Auflösung	0.1 Grad
Messbereich Temperatur	-26°C bis +76°C
Genauigkeit	± 0,5 %
Messbereich Luftfeuchte	5% bis 99%
Genauigkeit	± 1,8 %
Messbereich Taupunkt	-54°C bis +75°C
Genauigkeit	± 1,8 %
Fühlerlänge	je 10m standard
Sonderlänge	max 50m (je Sensor)
Abmessungen Wandgehäuse	165 x 155 x 70mm
Abmessungen Fühlergehäuse	65 x 92 x 59 cm
Arbeitstemperatur Steuerung	-20°C bis 50°C
Arbeitstemperatur Fühler	-20°C bis 50°C
Befestigungsart	Wandmontage
Schutzart Steuerung	IP51
Schutzart Fühler	IP51



Luftqualität hat einen Namen...

