

drexel und weiss

raumklima : intelligent und einfach



aerosilent stratos

Einbau

Inhalt

Technische Daten	4
Kundeninformation	5
Einführung.....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Fehlanwendungen	5
Wartungsintervalle.....	5
Sicherheitshinweise.....	6
Typenschild	6
Systemübersicht	7
Legende	7
Umgebungsbedingungen	8
Aufstellungsort.....	8
Erforderlicher Mindestfreiraum	8
Isolation der Luftleitungen	8
Feinstaubfilterung der Zuluft	8
Maßzeichnung	9
Transport, Verpackung und Aufstellung	10
Transport der Geräte.....	10
Verpackung	10
Aufstellung	10
Gerätezubehör	11
Montagekonsolen (Set)	11
Gerätefüße	11
Raumbediengerät psiioTOUCH	11
CO2-Sensor	12
Außenluftfühler.....	12
Schalldämpfer	12
Sole-Wärmetauscher	13
PTC-Element.....	13
Lufttechnische Anschlüsse	14
Symbole.....	14
Hydraulische Anschlüsse	14
Kondensatanschluss.....	14
Elektrische Anschlüsse	15
Datenübertragung.....	15
Verbindung zum Raumbediengerät	16
Potenzialausgleich	16
Netzanschluss - Klemmblock X1.....	17
Steuerungsplatine.....	18
Elektrische Anschlüsse SOLE-WT AUSSEN-UP	19
Elektrische Anschlüsse SOLE-WT	19
Elektrische Anschlüsse PTC-Element (K-HST2)	19
Elektrische Anschlüsse CO2-Sensor	20
Fehlervermeidung / Checkliste	21

Technische Daten

Netzversorgung.....	230 VAC / 50 Hz
Empfohlene Vorsicherung	13 A
Nennluftmenge	160m ³ /h
max. Luftmenge bei 170 Pa extern	270 m ³ /h
Maximale Luftmenge bei 100 Pa extern	300 m ³ /h
Fortluftseitiger Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsmoduls, effektiv nach PHI	83%
Maximale Leistungsaufnahme der Ventilatoren (total)	100 W
Maximale Leistungsaufnahme der elektrischen Vorwärmung	1000 W
Akustische Daten bei Nennluftmenge und 100 Pa extern:	
Gehäuse (Schalldruckpegel nach PHI).....	40 dB(A)
Zuluftanschluss	
(Mündungsreflexion berücksichtigt).....	58 dB(A)
Abluftanschluss	
(Mündungsreflexion berücksichtigt).....	40 dB(A)
Gewicht.....	80 kg

Kundeninformation

Einführung

Bitte lesen Sie dieses Handbuch. In diesem Handbuch sind nicht nur die Funktionen des Komfortlüftungsgerätes beschrieben, es sind auch viele Hinweise und Tipps enthalten, die sowohl vor Personenschaden bewahren als auch eine lange Lebensdauer Ihrer Anlage gewährleisten. Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Urheberrecht

Dieses Handbuch enthält durch Copyright geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung fotokopiert, anderweitig vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Technische Änderungen

Änderungen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen vorbehalten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist bestimmt für die Belüftung von Wohn- und Aufenthaltsräumen von Passivhäusern und ggf. für passivhaus-nahe Gebäude, je nach Berechnung und Gebäudekonzept.

Fehlanwendungen

Das luftdichte Gehäuse des Gerätes darf keinesfalls durchbohrt oder auf andere Weise beschädigt werden.

Alle anderen Verwendungen, außer in der bestimmungsgemäßen Verwendung angeführt, sind unzulässig.

Das Gerät ist nicht zum Entfeuchten von Rohbauten zugelassen. Das Lüften von Räumen mit extrem hoher Luftfeuchtigkeit, wie z.B. Sauna, und mit extrem belasteter Abluft (Rauchgase, stark fetthaltige Luft, explosive Abluft) ist ebenfalls nicht zulässig.

Wartungsintervalle

Wir empfehlen, alle drei Jahre eine Gerätewartung durch den Werkskundendienst bzw. den autorisierten Partnerbetrieb durchführen zu lassen.

- Überprüfung der Ventilatoren
- Überprüfung und Reinigung aller Komponenten
- Überprüfung des Kondensatablaufs
- Überprüfung der Steuer- und Regeleinheit

Sicherheitshinweise



Warnung: Weist darauf hin, dass das Nichtbeachten der empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu Personen- oder Geräteschäden durch elektrischen Strom führen kann.



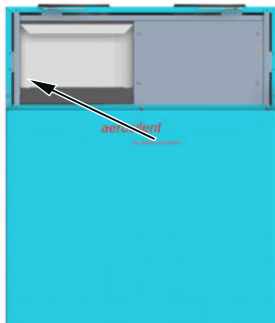
Achtung: Weist darauf hin, dass das Nichtbeachten der empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu Sachbeschädigung führen kann.



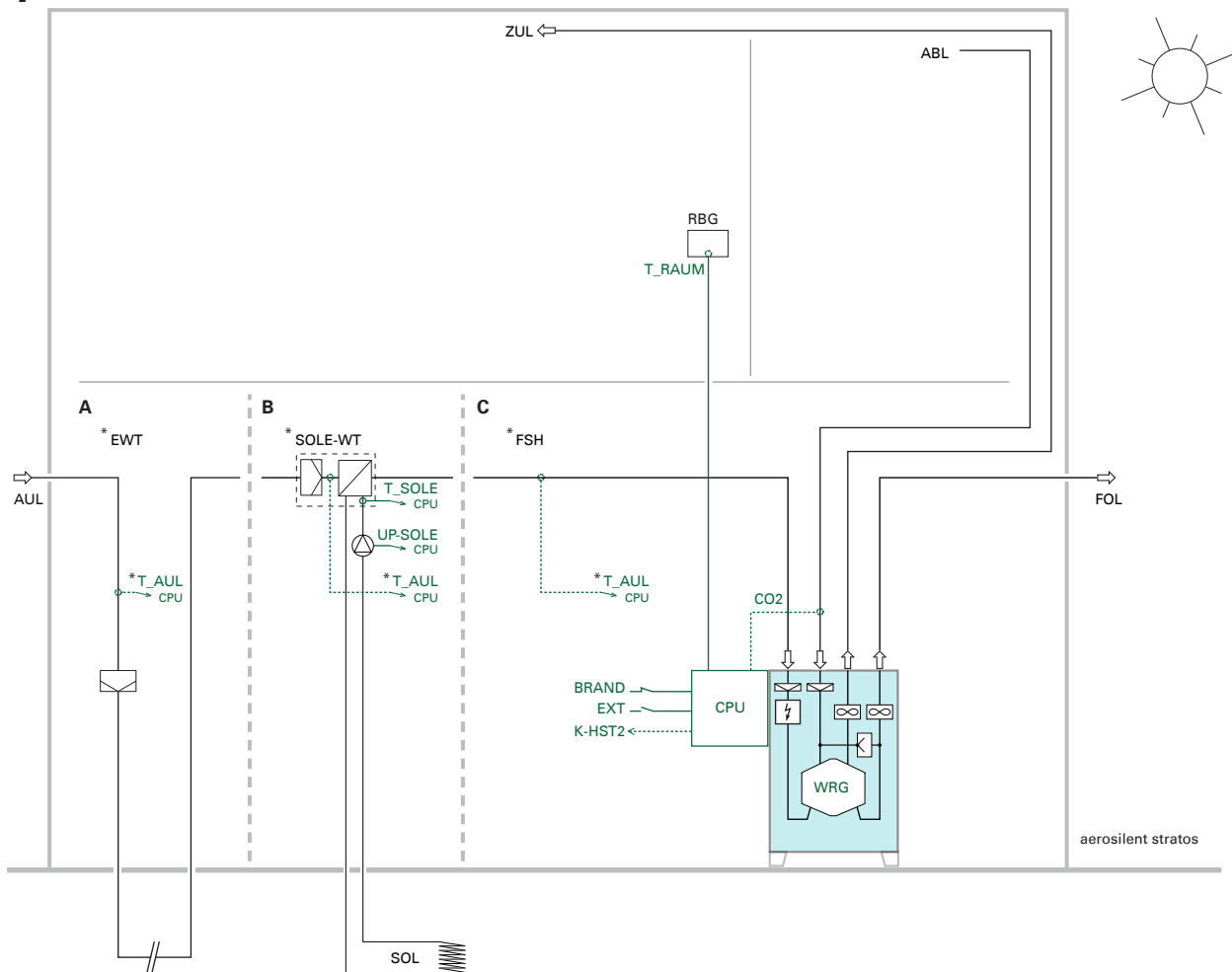
Hinweis: Anmerkungen mit Tipps und Informationen für den praktischen Einsatz.

Typenschild

Das Typenschild befindet sich im Gerät links unterhalb des Abluftfilters.



Systemübersicht



- AAußenluftvorwärmung mit Erdwärmetauscher
- BAußenluftvorwärmung mit Sole-Wärmetauscher
- CAußenluftvorwärmung mit Frostschutzheizung FSH
- * siehe elektrische Anschlüsse

Legende

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ABL.....Abluft | K-HST2.....Kontakt Heizstufe 2 |
| AULAußenluft | RBGRaumbediengerät |
| BRAND.....Brandmeldekontakt | SOLSole-Kreis |
| CO2CO2-Sensor | SOLE-WTSole-Wärmetauscher |
| CPUMikroprozessor | T_AULTemperaturfühler Außenluft |
| EWT.....Erdwärmetauscher | T_RAUM.....Temperaturfühler Raum |
| EXT.....Lüfterstufe 3 oder Party mit
externem Schalter | T_SOLETemperaturfühler Sole |
| FOL.....Fortluft | UP-SOLE.....Umwälzpumpe Sole |
| FSH.....Frostschutzeinrichtung | WRG.....Wärmerückgewinnung |
| | ZUL.....Zuluft |

Umgebungsbedingungen

Aufstellungsort

Voraussetzung für die Aufstellung der Geräte ist der fertige Bodenaufbau sowie die vorbereiteten wasserseitigen Anschlüsse. Weiters ist eine Einbringöffnung von 700 mm erforderlich.

Der Aufstellort muss aufgrund des entstehenden Kondensats frostfrei sein.

Die zulässige Umgebungstemperatur der Geräte beträgt +5 bis +40°C.

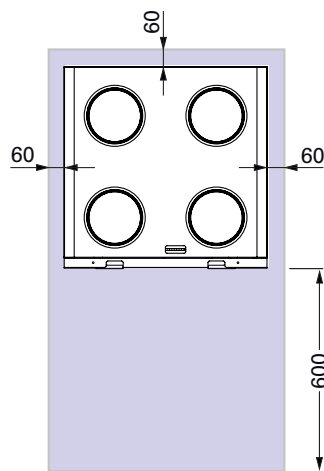
Die zulässige Raumfeuchte beträgt maximal 70%.

Der Aufstellort sollte möglichst nahe an der wärmegeprägten Gebäudehülle liegen, um die Kanalabschnitte mit großer Temperatur-Differenz zum Aufstellraum möglichst kurz zu halten.

Erforderlicher Mindestfreiraum

Vor dem Gerät muss für Revisionsarbeiten und Filterwechsel ein Freiraum eingehalten werden.

Um die Übertragung von Körperschall zwischen Gerät und Wänden zu verhindern, empfehlen wir einen Mindestabstand von 60 mm.



Ansicht von oben

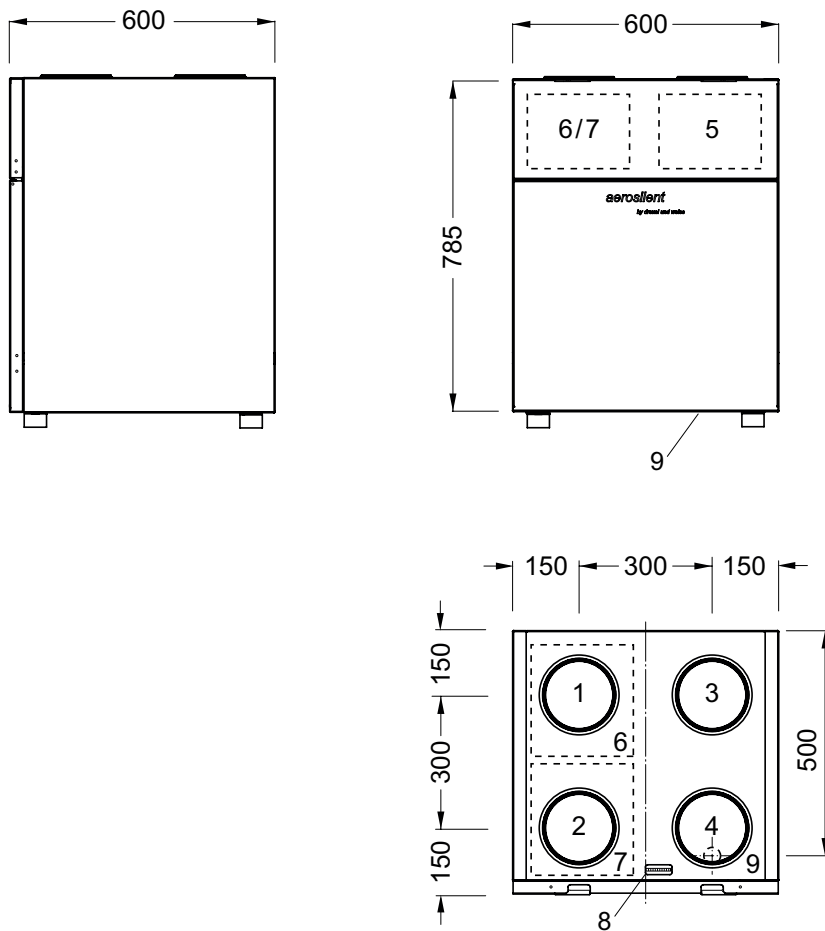
Isolation der Luftleitungen

Die Inbetriebnahme der Geräte ist ohne fertig gestellte Isolation der Luftleitungen nicht zulässig, da entstehende Feuchtigkeit (Kondensat) Gerätekomponenten beschädigen kann. Die Isolationsstärken sind laut Haustechnikplanung, kalte Leitungen im Innenbereich aber mindestens mit 50 mm, diffusionsdicht, auszuführen.

Feinstaubfilterung der Zuluft

Die Feinstaubfilterung der Zuluft soll möglichst am ersten Punkt des Systems erfolgen (Außenluft). Vom Betrieb der Anlage ohne Feinstaubfilterung ist abzuraten.

Maßzeichnung



1. Außenluft (Ø 160)
2. Abluft (Ø 160)
3. Fortluft (Ø 160)
4. Zuluft (Ø 160)
5. Steuerung
6. Filter Außenluft F7 / ePM1>50%
7. Filter Abluft G4 / ePM10>50%
8. Kabeldurchführung
9. Durchführung Kondensatablauf

Transport, Verpackung und Aufstellung

Transport der Geräte

Das Gerät ist für den Transport auf einer Palette befestigt und kann mit einem Gabelstapler oder Hubwagen befördert werden.



Achtung: Verletzungen und Sachbeschädigung durch unsachgemäßes Transportieren. Das Gesamt-Nettogewicht des aerosilent stratos beträgt **ca. 80 kg**. Beim Transport sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Verpackung

Die Verpackung des Gerätes besteht aus folgenden Einzelteilen: Holzpalette, Kartonhülle, Einlagen aus Styropor, Spanngurte aus Kunststoff.

Entsorgen Sie die Verpackung bitte nach den örtlichen Bestimmungen.

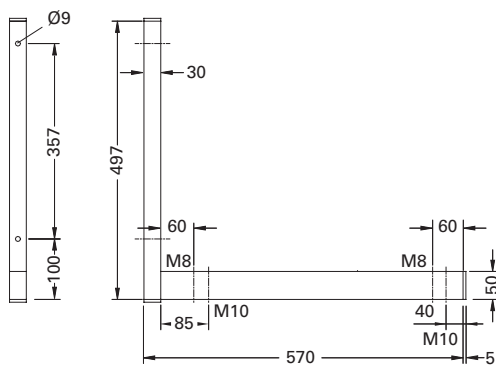
Aufstellung

Gerät am vorgesehenen Aufstellungsort aufstellen und mit den Stellfüßen lotrecht einrichten. Um den Siphon unterhalb des Gerätes auszuführen, stehen als Zubehör um 12 cm erhöhte Gerätefüße zur Verfügung.



Gerätezubehör

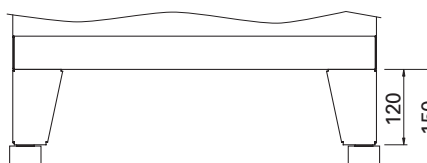
Montagekonsolen (Set)



Abmessungen in mm, L = 570

Montagekonsolen (2 Stück) aus verzinktem Stahl; für Wandmontage. Die Konsole kann mit dem vertikalen Schenkel nach unten, oder nach oben montiert werden. Die Schwingungspuffer des Gerätes dienen der Schallentkoppelung. Die Schwingungspuffer können beidseitig eingeschraubt werden.

Gerätefüße



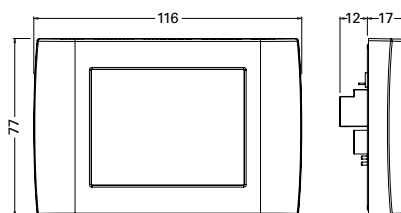
Abmessungen in mm

Mit Hilfe dieser Füße kann das Komfortlüftungsgerät höher gestellt werden. Dies erleichtert bei Aufstellung auf dem Kellerboden die Siphonierung des Kondensatablaufs.

Raumbediengerät psiiTOUCH



psiiTOUCH



Abmessungen in mm

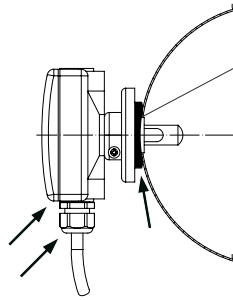
Das Raumbediengerät wird auf eine Standard-Unterputzdose montiert. Achten Sie auf eine sinnvolle Platzierung! Da sich im Raumbediengerät ein Temperaturfühler zur Messung der Raumtemperatur befindet, sollten in unmittelbarer Nähe oder darunter keine Geräte aufgestellt werden, welche Wärme abgeben (z.B. Fernseher, Computer etc.). Die Messung würde durch solche Wärmezeuger stark verfälscht.

i Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen über die Ausführung des Kabels für das Raumbediengerät im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“.

CO2-Sensor



CO2-Sensor
mit Einbaufansch



Der CO2-Sensor wird im Abluftkanal installiert, unmittelbar vor dem Gerät (siehe Systemübersicht). Achten Sie auf Luftdichtheit! Bitte beachten Sie die dem CO2-Sensor beigelegten Instruktionen. Weitere Informationen über die Ausführung des Kabels und der Anschlüsse am Kompaktgerät finden Sie im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“

Außenluftfühler



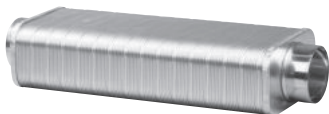
Temperaturfühler T_AUL
mit Einbaufansch

Der Außenluftfühler wird im Außenluftkanal installiert, unmittelbar am Ansaugpunkt. Der Sensor hat einen Durchmesser von 7 mm. Die entsprechenden Bohrungen müssen bauseits ausgeführt werden.

Schalldämpfer



Westersilent



Quadrosilent

Um den Schalldruckpegel in Aufenthaltsräumen (Zuluft) unter 20 dB(A), in Funktionsräumen (Abluft) unter 25 dB(A) zu halten, empfehlen wir den Einbau folgender mineralfaserfreier Schalldämpfer:

Primärschalldämpfer (Hauptleitung): Westersilent Ø 160, 1000 lang

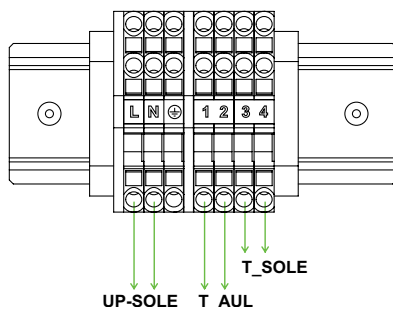
Telefonieschalldämpfer (Einzelstrang): Quadrosilent Ø 100, 500 lang

Diese Auslegung gilt für externe Druckverluste von 100 Pa. Bei höheren Druckverlusten ist die Größe der Schalldämpfer anzupassen.

Sole-Wärmetauscher



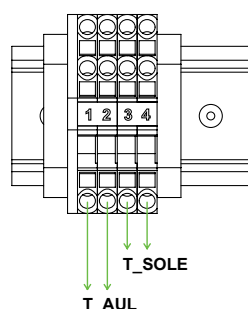
SOLE-WT AUSSEN-UP



Die Umwälzpumpe und die Temperaturfühler für Außenluft und Sole sind im Gerät für Außenanwendung enthalten.

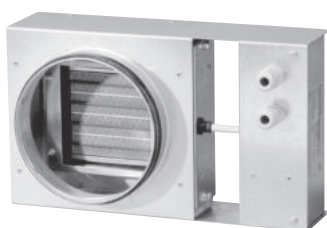


SOLE-WT

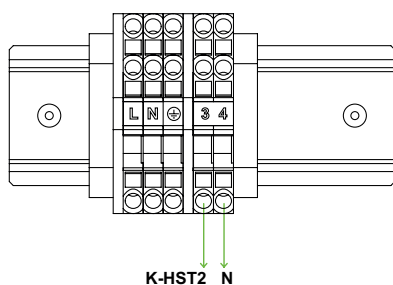


Die Temperaturfühler für Außenluft und Sole sind im Gerät für Innenanwendung enthalten. Die Umwälzpumpe muss bauseits installiert werden. Weitere Informationen über die Ausführung der Kabel und Anschlüsse finden Sie im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“. Empfehlung: Um Sole-Wärmetauscher und Sole-Pumpen vor Schmutzpartikeln zu schützen, wird der Einsatz eines Filters in der Sole-Leitung empfohlen. Besonders gut geeignet für eine Revision sind Kugelhähne mit integriertem Filter: Fa. Pettinaroli, Filterkugelhahn Type 51F. Diese Kugelhähne stehen in verschiedenen Dimensionen zur Verfügung.

PTC-Element



PTC-Element




Das PTC-Element wird optional als elektrische Zusatzheizung für die Heizstufe 2 eingesetzt. Die Netzversorgung für das Heizelement erfolgt über eine separate Zuleitung. Die Ansteuerung erfolgt über die Steuerung im Lüftungsgerät. Weitere Informationen über die Ausführung der Kabel und Anschlüsse finden Sie im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“. Zwei Anschlussvarianten sind möglich.

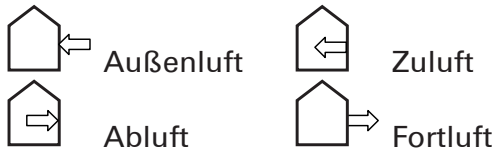
Lufttechnische Anschlüsse

Die lufttechnischen Anschlüsse (4 x Ø160) befinden sich oben am Gerät, siehe Maßskizze. Die Anschlussstutzen sind mit einer Gummidichtung versehen.


 **Hinweis:** Durch Auftragen eines säurefreien Gleitmittels können Rohranschlüsse leichter eingerichtet werden.

 **Hinweis:** Die Luftleitungen sind so zu verlegen, dass weder Kondensat, noch eintretendes Wasser in das Gerät gelangen kann.

Symbole



Hydraulische Anschlüsse

 **Achtung:** Verletzungen und Sachbeschädigung durch nicht sachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Die Anschlussarbeiten dürfen nur von autorisierten Fachpersonen durchgeführt werden. Dabei sind die örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften zu beachten und einzuhalten.

Kondensatanschluss

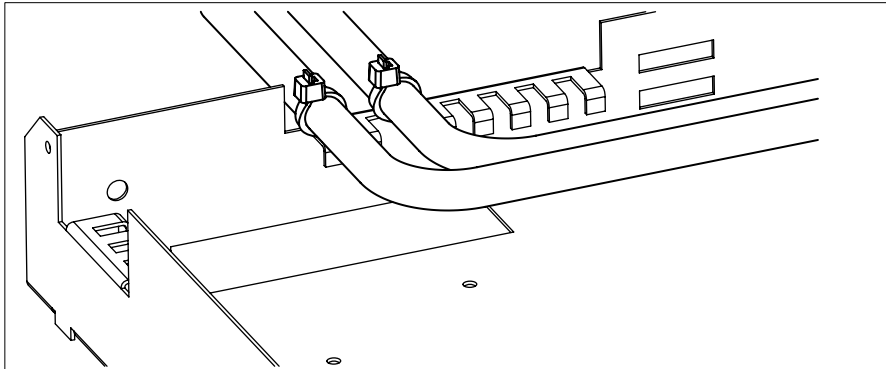
Für den Kondensatanschluss an das Abwassersystem ist am Geräteboden ein ¾" Außengewinde angebracht. Der Anschluss muss siphoniert und vor der Inbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden. Um den Siphon unterhalb des Gerätes auszuführen, stehen als Zubehör Gerätefüße bzw. Montagekonsolen zur Verfügung.

Elektrische Anschlüsse



Warnung: Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von autorisierten Fachpersonen durchgeführt werden. Dabei sind die regional geltenden Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften einzuhalten.

Die Anschlusskabel müssen über die dafür vorgesehenen Kabeldurchführungen (siehe Maßzeichnung) in das Gerät geführt werden. Nach dem Anschließen der Kabel sind diese mit Kabelbindern an die dafür vorgesehenen Laschen an der Führungsschiene zu befestigen.



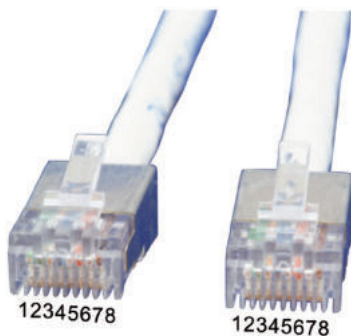
Die Anschlüsse für das individuelle Zubehör entnehmen Sie bitte der Grafik „Steuerungsplatine“. Installieren Sie die externen Geräte laut Planung. Nach dem Anschließen der Kabel muss der Steuerungsteil mit der dafür vorgesehenen Abdeckung verschlossen werden.

Datenübertragung

Für die Datenkommunikation zwischen Geräten bzw. zu einem Raumbediengerät, ist ein Twisted-Pair-Kabel KAT 5 mit RJ45-Steckern erforderlich. Die Verschaltung (Pinbelegung) sollte wie bei PC-Netzwerken ausgeführt sein (siehe Richtlinie EIA/TIA-568B oder EIA/TIA-568A).



Achtung: Nicht kompatible Elektronikkomponenten könnten zerstört werden! Die Schnittstellen sind **keine** Standard Ethernet-Schnittstellen (LAN), da auch die Versorgungsspannung (24 VDC) der Raumbediengeräte anliegt. Computer oder andere Netzwerkkomponenten dürfen nicht an die Geräte angeschlossen werden!



Die Pinbelegung für die Stecker der beiden Kabelenden muss identisch ausgeführt werden! Ist an dem einen Kabelende die erste Farbe zum Beispiel Orange, ist auch am anderen Kabelende die erste Farbe Orange. Ist an dem einen Kabelende die zweite Farbe z.B. Grau, ist auch am anderen Kabelende die zweite Farbe Grau.

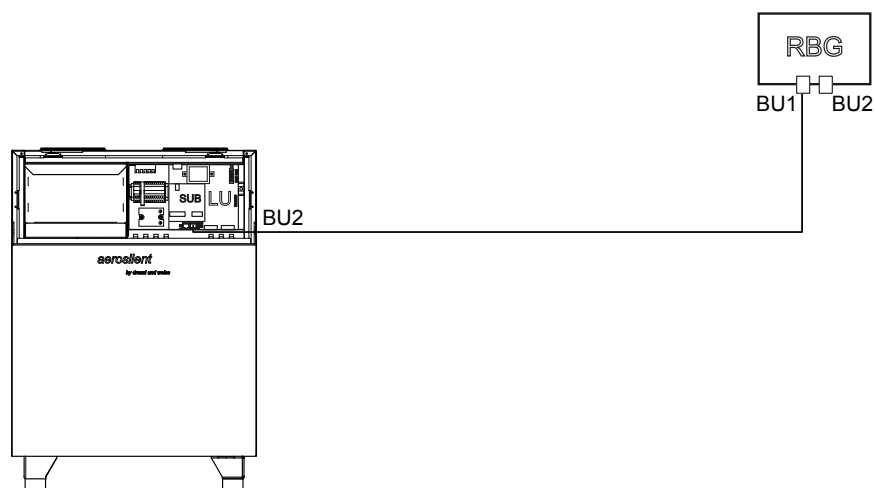


Hinweis: Da die Raumbediengeräte sehr kompakt gestaltet sind, steht für die Kabel-Anschlüsse nur eingeschränkt Platz zur Verfügung. Fertigen Sie die Anschluss-Stecker für das Raumbediengerät ohne Zugentlastung und ohne Knickschutztülle.



Hinweis: Um Fehlfunktion oder Defekte zu vermeiden, müssen vor der Inbetriebnahme alle Kabel auf Durchgang und Funktion geprüft werden! Um die korrekte Verdrahtung zu testen, wird eine Prüfung nach DIN EN 50346 mit einem geeigneten Durchgangsprüfgerät empfohlen.

Verbindung zum Raumbediengerät



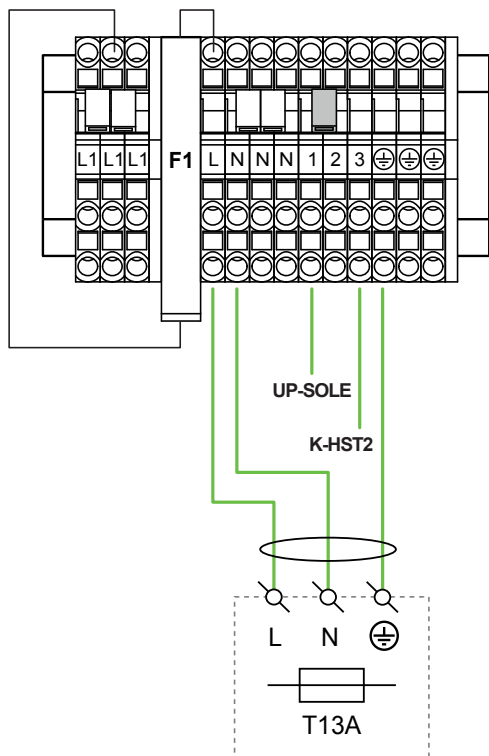
Anschluss des RBG an die Steuerung

Führen Sie das Kabel für Datenübertragung und Versorgung über die Kabeldurchführung oben am Gerät zur Steuerung. Verbinden Sie das Raumbediengerät mit der Steuerung über die Buchse BU2 auf der Lüfterplatine (LU) und der Buchse BU1 am Raumbediengerät (RBG).

Potenzialausgleich

Außer dem Potenzialausgleich für das Gerät ist auch für sämtliche am Gerät angeschlossenen Leitungen ein Potenzialausgleich auszuführen. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

Netzanschluss - Klemmblock X1

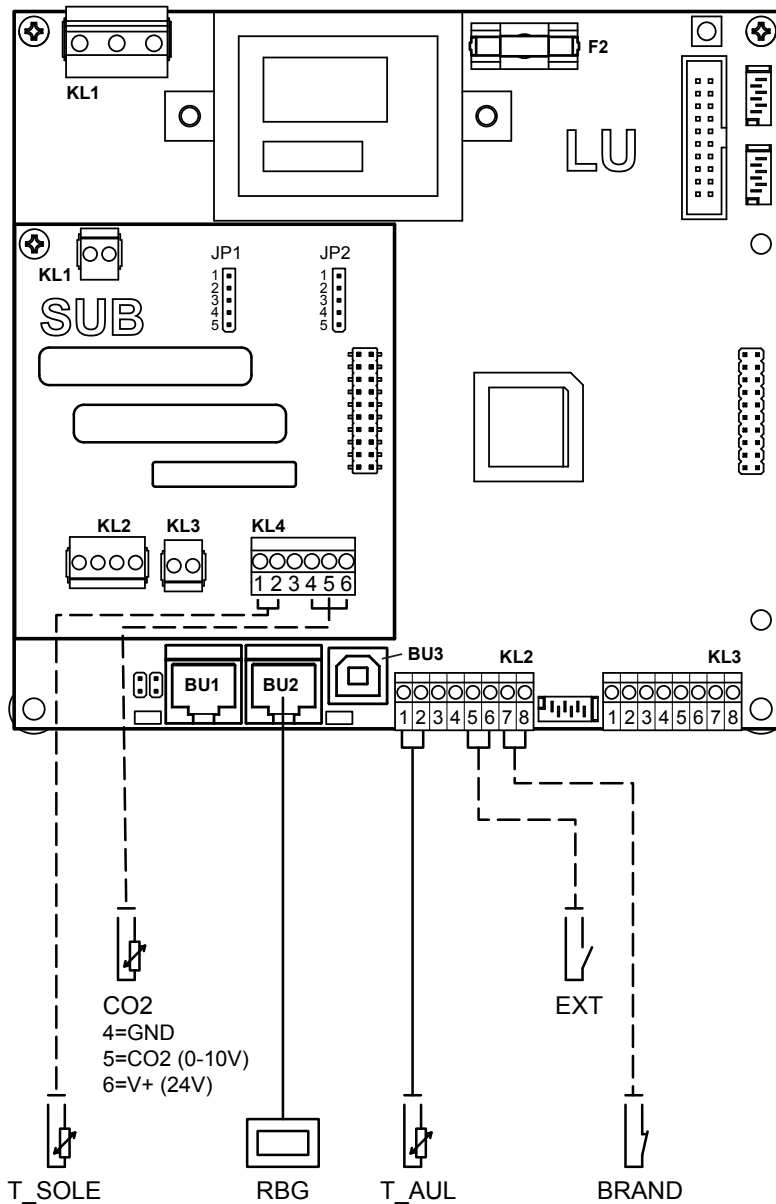


- F1 Feinsicherung 1; 5x20;T 6,3 A
- L, N, ⊕.....Netzanschlussklemmen
- K-HST2.....Kontakt Heizstufe 2 (max.2,5A!)
- UP-SOLE.....Umwälzpumpe Solekreis



Achtung: Sachbeschädigung durch nicht sachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Wird die Umwälzpumpe (UP-SOLE) angeschlossen, muss die Brücke zwischen den Anschlussklemmen 1 und 2 entfernt werden.

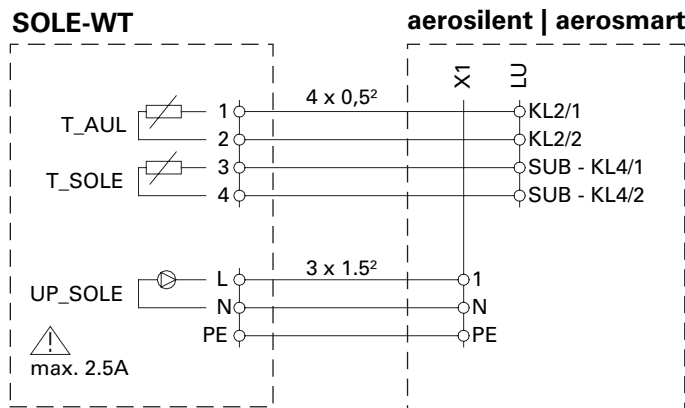
Steuerungsplatine



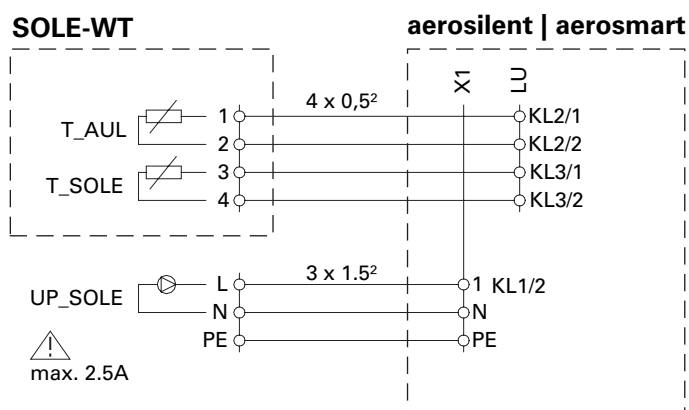
- F2 Feinsicherung 2; 5x20;T 0,63 A
- BRAND.....Brandmeldekontakt (2x0,75²)
- CO2CO2-Sensor (3x0,5²)
- EXT.....Lüfterstufe 3 oder Party mit externem Schalter (2x0,75²)
- RBGRaumbediengerät (Twisted-Pair-Kabel KAT 5 / RJ-45-Stecker)
- T_AULTemperaturfühler Außenluft (2x0,5²)
- T_SOLETemperaturfühler Sole (2x0,5²)

i Hinweis: Wird die Außenluftvorwärmung mit einem Sole-Wärmetauscher (SOLE-WT) realisiert, muss der Außenluftfühler des Sole-Wärmetauschers angeschlossen werden.

Elektrische Anschlüsse SOLE-WT AUSSEN-UP



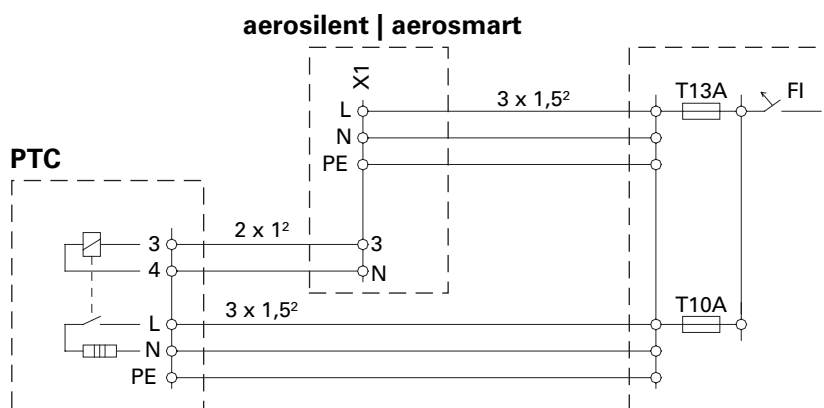
Elektrische Anschlüsse SOLE-WT



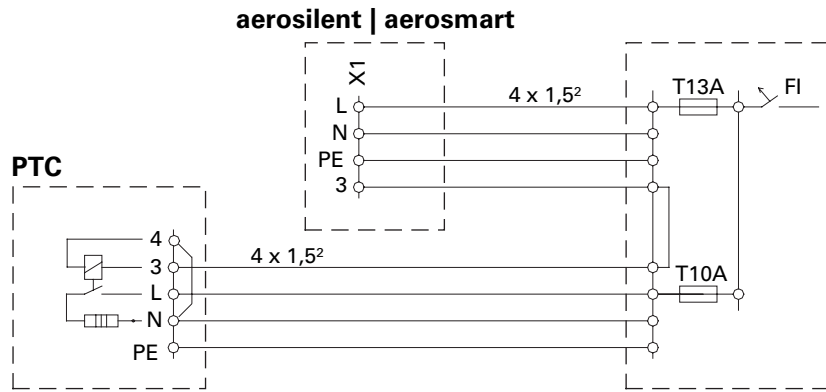
Elektrische Anschlüsse PTC-Element (K-HST2)

Für die Anschlüsse des PTC-Elements sind zwei Varianten möglich:

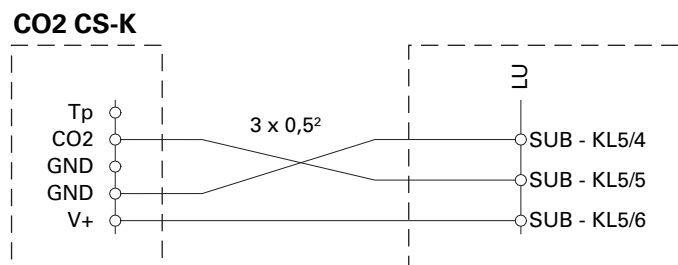
Variante 1



Variante 2



Elektrische Anschlüsse CO2-Sensor



Fehlervermeidung / Checkliste



Mindestabstand eingehalten	
Revision frei zugänglich	
Steuerung frei zugänglich	
Datenleitung geprüft	
Raumbediengerät installiert und mit Steuerung verbunden	
Feinstaubfilter in Außenlufteinheit oder im Gerät	
Grobstaubfilter im Gerät	
alle Revisionsdeckel montiert	

Impressum

Herausgeber:
drexel und weiss energieeffiziente
haustechniksysteme gmbh
© 2019 alle Rechte vorbehalten

Achstrasse 42, 6922 Wolfurt
T +43 55 74 47895-0
F +43 55 74 478 95-4

office@drexel-weiss.at
www.drexel-weiss.at
ATU 35542007;FN 192604t;
Firmenbuchgericht Feldkirch

Dokumentnummer:
900.5090_06_EA_aerosilent_stratos_DE