



Touch-Bedienfeld

INHALT

Sicherheitsvorschriften	2
Verwendungszweck	4
Lieferumfang	4
Montage und Stromanschluss	5
Montage und Netzanschluss	8
Steuerung	9
Fehlercodes/Warnungen.....	18

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts A25 und allen seinen Modifikationen.

Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Befestigen Sie das Gerät nicht mit Leim oder Klebstoffen an der Halterung. Verwenden Sie nur die in der Betriebsanleitung angegebene Befestigungsmethode.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Das Stromkabel muss gemäß den Vorschriften des Landes, in dem das Gerät verwendet wird, als feste Verkabelung verlegt werden.

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT



- Das Gerät ist vor allen Montagearbeiten vom Stromnetz zu trennen.



- Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Temperaturbereiche betreiben.



- Das Netzkabel ist von Heizvorrichtungen oder anderen Wärmequellen fernzuhalten.
- Unbefugte Veränderungen des Netzkabels sind nicht gestattet.



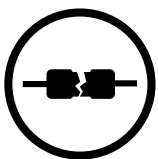
- Das Gerät nicht in einer aggressiven und explosionsgefährlichen Umgebung betreiben.
- Bei der Montage des Geräts sind die elektrischen Sicherheitsvorschriften genau zu beachten!



- Das Netzkabel nicht verbiegen.
- Das Netzkabel nicht beschädigen.
- Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.



- Das Gerät ist vorsichtig auszupacken.



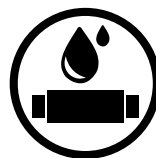
- Beim Anschluss an das Stromnetz keine beschädigten Komponenten und keine beschädigten Stromleitungen verwenden.



- Bei Geräuschen oder Rauchentwicklung das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und den Kundendienst kontaktieren.



- Die Steuereinrichtungen nie mit nassen Händen anfassen!
- Vor den Wartungsarbeiten am Gerät die Hände trocknen.



- Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.
- Die elektrischen Teile vor Wassereintritt schützen.



- Das Gerät darf nicht von Kindern betrieben werden.



- Vor allen Wartungsarbeiten ist das Gerät vom Netz zu trennen.



NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN.

DAS GERÄT DARF NICHT IM RESTMÜLL ENTSORGT WERDEN.

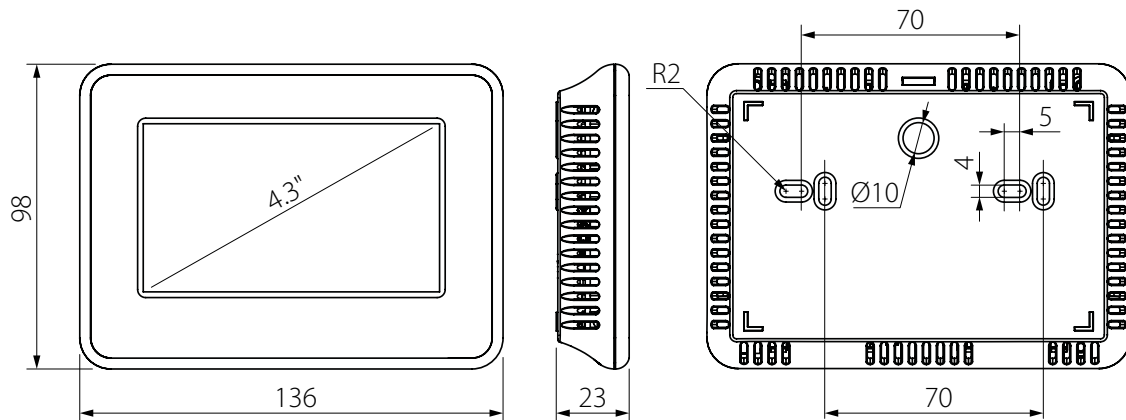
VERWENDUNGSZWECK

Das Touch-Bedienfeld dient der Steuerung von Gewerbe- und Industrielüftungsanlagen sowie anderen Lüftungsanlagen.
Das Gerät ist nicht für den Einzelbetrieb ausgelegt.
Das Gerät ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

LIEFERUMFANG

Versorgungsspannung DC, V	12-32
Stromaufnahme bei 24 VDC, A	0,1
Stromkabel (10 m), Typ	4 x 0,25 mm ²
Fördermitteltemperatur, °C	+10...+45
Feuchtebereich, %	10-80 (keine Kondensatbildung)
Gewicht, g	195
Schutzart	IP20

AUßEN- UND ANSCHLUßABMESSUNGEN, mm



MONTAGE UND STROMANSCHLUSS



SCHALTEN SIE DIE STROMVERSORGUNG AB UND STELLEN SIE SICHER, DASS DER STROM ABGESCHALTET IST.



DAS STEUERKABEL NICHT IN UNMITTELBARER NÄHE ZUM STROMKABEL VERLEGEN! BEI DER KABELVERLEGUNG DAS KABEL NICHT ZUSAMMENROLLEN!

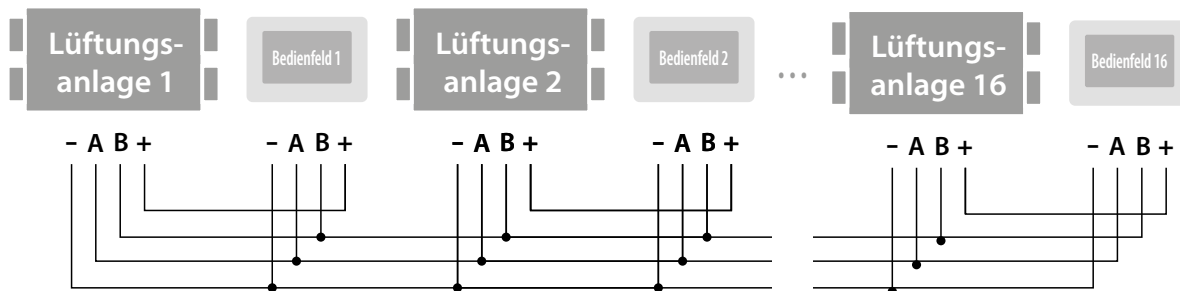
Alle Geräte müssen an ein RS-485-Netzwerk über ein Multidrop-Bus angeschlossen sein.

Ein einzelnes RS-485-Netzwerk ermöglicht den gleichzeitigen Anschluss bis 16 Lüftungsanlagen und bis 16 Bedienfelder (z. B. die Integration einer Lüftungsanlage und mehrerer Bedienfelder über ein RS-485-Netzwerk ermöglicht die Steuerung der Lüftungsanlage mit unterschiedlichen, in verschiedenen Räumen installierten Bedienfeldern).

- Vermeiden Sie die Verwendung von mehr als 200 m langen Kabeln für RS-485-Busverbindungen.
- Vermeiden Sie den Anschluss von mehr als 32 Geräten (z. B. Lüftungsanlagen, externe Sensoren, Smart Home-System usw.) an einen einzelnen RS-485-Bus.

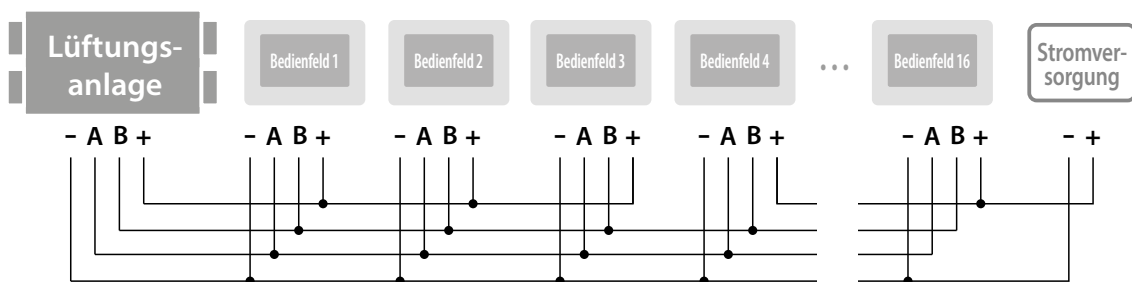
WARNUNG! Die Kombination von +24 V-Stromleitungen von mehreren Lüftungsanlagen ist verboten.

Beispiel 1



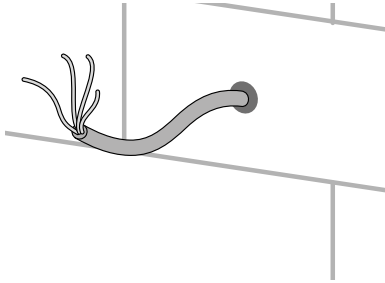
WARNUNG! Der Anschluss von mehr als 3 Bedienfeldern an eine einzelne Lüftungsanlage erfordert ein externes Netzteil.

Beispiel 2

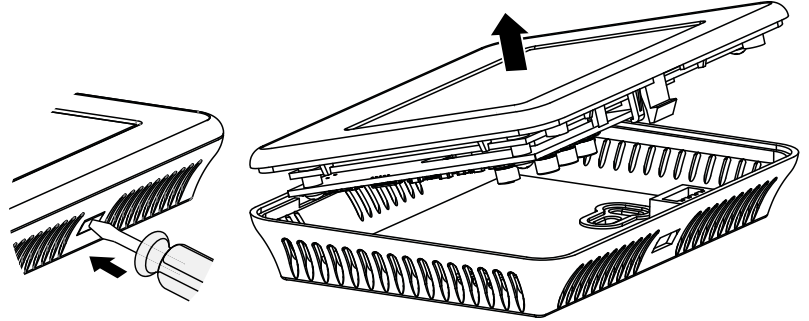


MONTAGESCHRITTE:

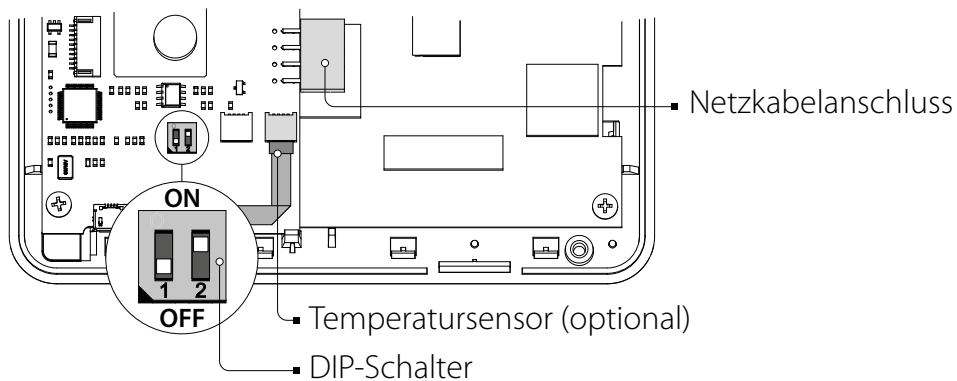
1. Verlegen Sie das Steuerkabel zum Montageort des Bedienfeldes. Das Steuerkabel muss fest in der Gebäudewand verlegt werden.



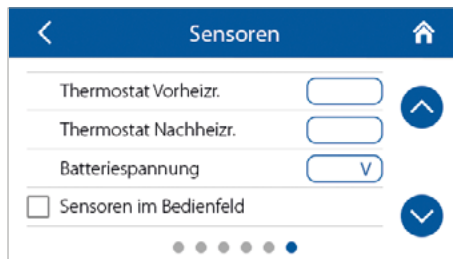
2. Die Klammern an der Seite des Bedienfeldes mit einem Schraubenzieher vorsichtig lösen und Gehäusehälften trennen.


DIP-Schalter

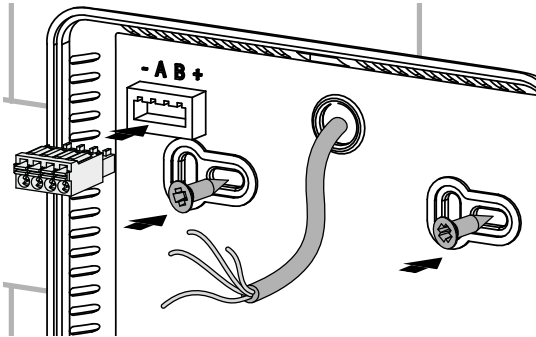
- Wippe **1** muss auf **OFF** stehen (ausgeschaltet). Diese Wippe darf nur von Servicetechnikern zur Programmierung des Bedienfeldes verwendet werden.
- Wippe **2** muss auf **ON** stehen (eingeschaltet), wenn das Bedienfeld das erste oder das letzte Gerät an einem RS-485-Bus ist. Diese Wippe aktiviert oder deaktiviert den Abschlusswiderstand.



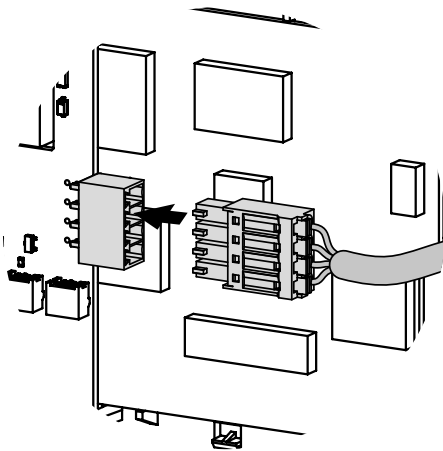
Der Temperatursensor ist ein Raumtemperatursensor. Wenn er in der Bedienfeldkonfiguration physisch vorhanden ist, wählen Sie im Bedienfeldmenü die Option "Sensoren im Bedienfeld".

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Sensoren


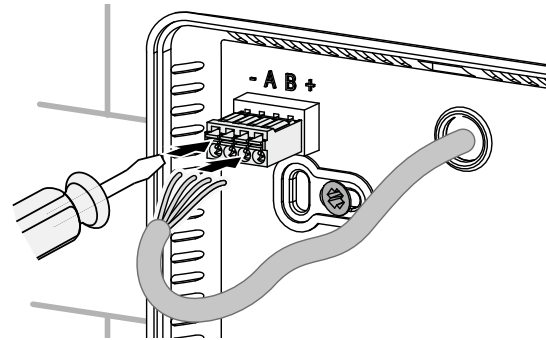
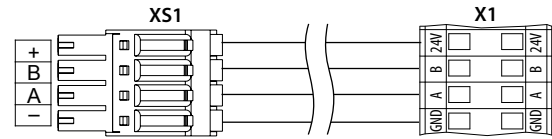
3. Führen Sie das Kabel durch das runde Loch auf der Rückseite des Panels und befestigen Sie das Panel mit Schrauben an der Montagefläche. Stecken Sie den Stecker in die Halterung.



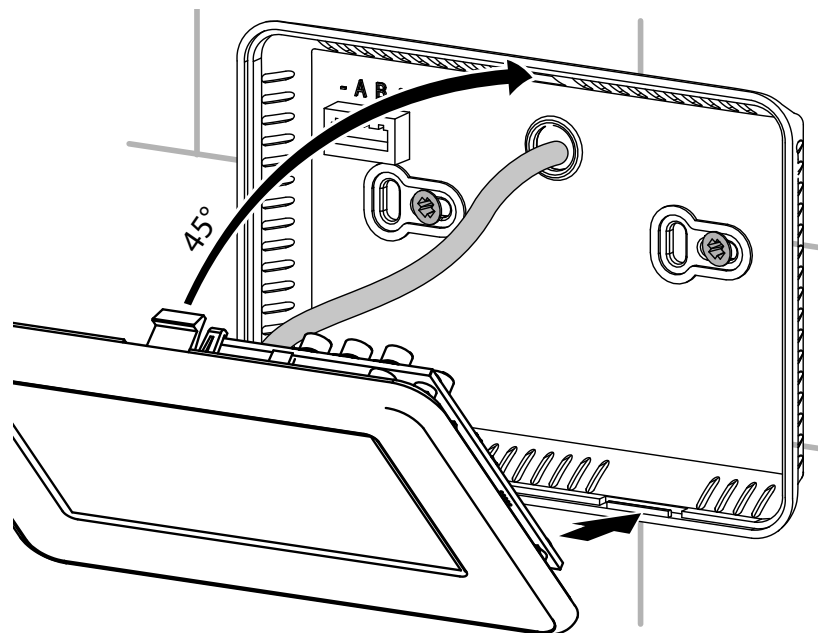
5. Entfernen Sie den Stecker mit dem Kabel von der Halterung und verbinden Sie ihn mit der Buchse auf der Leiterplatte.



4. Schließen Sie die Stromversorgungskabel gemäß dem elektrischen Anschlussplan an.



6. Bringen Sie die Aussparungen des unteren Teils der Abdeckung in einem Winkel von 45° zu den Verriegelungen im unteren Teil der Rückseite und verbinden Sie die Hälften, bis sie einrasten.



MONTAGE UND NETZANSCHLUSS

Ein RS-485-Netzwerk basiert auf einem Multi-Master-Prinzip:

- Slave-Geräte: alle Lüftungsanlagen
- Master-Geräte: alle Bedienfelder, externen Sensoren, ein Smart Home-System usw.

Werkseinstellungen des RS-485-Netzwerks:

- Adresse der Steuereinheit: 1
- Übertragungsrate: 115200 baud
- Stoppbits: 2
- Parität: none

WARNUNG!

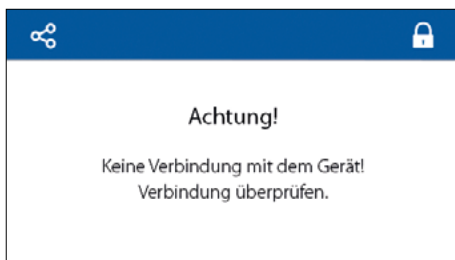
Die RS-485-Netzwerkparameter für die Steuereinheit der Lüftungsanlage werden über die mobile App eingestellt.

Die Werkseinstellungen ermöglichen die Steuerung einer einzelnen Lüftungsanlage mit der **Adresse 1** über ein einziges Bedienfeld mit der **Adresse 1**.

Wenn Sie mehrere Bedienfelder verwenden möchten, um eine einzelne Lüftungsanlage zu steuern, oder ein einziges Bedienfeld, um mehrere Lüftungsanlagen zu steuern, integrieren Sie die verwendeten Lüftungsanlagen und Bedienfelder in ein RS-485-Netzwerk und stellen Sie sie ein:

1. Verwenden Sie die mobile App, um jede Lüftungsanlage eine eindeutige Adresse zwischen 1 und 16 zuzuweisen.
2. Gehen Sie in das Verbindungsfenster und weisen Sie eine eindeutige Adresse für jedes Bedienfeld zu. Wählen Sie dann die Adresse der zu steuernden Lüftungsanlage aus.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Verbindung



Passwort für das Engineeringmenü: 1111 (Standardeinstellung).

Adresse der Steuereinheit: von **1** bis **16** — eine eindeutige Adresse der zu steuernden Lüftungsanlage.

Adresse des Bedienfeldes: von **1** bis **16** — eine eindeutige Adresse für jedes Bedienfeld.

Bemerkung: Die Adressierung des Bedienfeldes und der Lüftungsanlage erfolgt unabhängig.

Die RS-485-Netzwerkparameter (d. H. Datenübertragungsrate, Stoppbits und Parität) für die Steuereinheit der Lüftungsanlage und für das Bedienfeld müssen identisch sein.

Wenn die RS-485-Netzwerkparameter falsch eingestellt sind oder ein Problem mit dem Kabel vorliegt, zeigt das Display eine Warnung an (Keine Verbindung mit dem Gerät. Verbindung überprüfen).



— Taste für den schnellen Zugriff auf das Fenster der Netzwerkeinstellung — Verbindung.



— Bildschirmsperre.

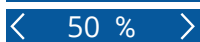
Startseite

Tasten:



— Ein-/Ausschaltung der Anlage (Aktivierung des Standby-Modus).



— Drücken Sie so oft wie nötig auf die Pfeile, um die gewünschte voreingestellte Lüftungsstufe auszuwählen.



— Manueller Auswahlmodus der Lüftungsstufe (vom minimal zulässigen voreingestellten Wert bis 100 %).

% — Wird beim Drücken von , angezeigt, stellen Sie die Lüftungsstufe (oben/unten) ein, indem Sie die Pfeile so oft wie nötig drücken. Um zu den voreingestellten Lüftungsstufe zurückzukehren, drücken Sie das Prozentzeichen **%**.

 **ON/OFF** — Aktivierung/Deaktivierung des Timers. Zum Anpassen der Timereinstellungen gehen Sie zum Timer-Fenster.

 **ON/OFF** — Aktivierung/Deaktivierung des zeitgesteuerten Betriebs, um den Zeitplan einzustellen gehen Sie in das Zeitplanfenster.

Anzeigen:

 — Warnung. Die aktuellen Warnungen werden im Alarmfenster angezeigt.

 — Filterwechselwarnung

 — Kamin-Modus

Boost — Boost-Modus

 — Blasen des elektrischen Vorheizregisters oder Nachheizregisters vor dem Abschalten der Lüftungsanlage

 — Blasen des Rücklaufwärmeträgers vor der Aktivierung der Lüftungsanlage im Winter

Sensoren:

 — aktuelle Temperaturwerte des ausgewählten Sensors im Zuluftrohr, Abluftrohr oder Innenraum

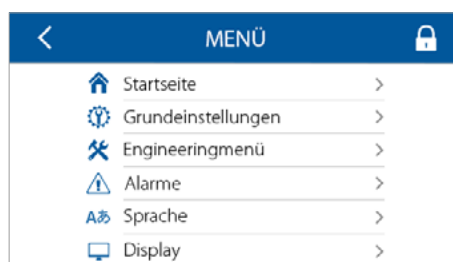
    — aktuelle Messwerte vom Feuchtigkeits-, CO₂-, PM_{2.5}- oder VOC-Sensor

Wenn die Lüftungsanlage sowohl mit dem Sensor als auch mit dem externen Sensor konfiguriert ist, zeigt das Bedienfeld nur die Messwerte des Sensors an.

Sensoreinstellung: **Startseite** ▶ **Menü** ▶ **Grundeinstellungen** ▶ **Luftqualität**

Aktivierung/Deaktivierung der Sensoren: **Startseite** ▶ **Menü** ▶ **Engineeringmenü** ▶ **Sensoren**

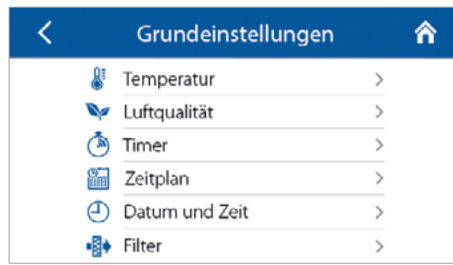
- Farbe der Anzeige des Sensors:
- Grau: Der Sensor ist nicht vorhanden.
- Blau: Sensorwerte unter dem voreingestellten Wert.
- Rot: Sensorwerte überschreiten den voreingestellten Wert.

STARTSEITE


 — Bildschirmsperre

GRUNDEINSTELLUNGEN

■ Startseite ▶ Menü ▶ Grundeinstellungen



■ Startseite ▶ Menü ▶ Grundeinstellungen ▶ Temperatur



< **15 °C** >: Stellen Sie die gewünschte Temperatur im Raum ein und wählen Sie aus der Liste der Steuerungsoptionen der Lufttemperatur aus:

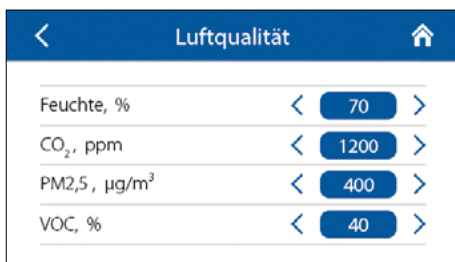
Lüftung: Die Anlage läuft nur im Wärmerückgewinnungsmodus.

Heizung: Die Anlage erwärmt die Luft automatisch auf ein voreingestelltes Niveau, indem das Heizregister aktiviert wird oder die Außenluftwärme verwendet wird.

Kühlung: Die Anlage kühlt die Luft automatisch auf ein voreingestelltes Niveau, indem die Kälteanlage oder die Außenluft kalt verwendet wird.

Auto: Die Anlage behält eine voreingestellte Lufttemperatur automatisch bei (Heizung/Kühlung).

■ Startseite ▶ Menü ▶ Grundeinstellungen ▶ Luftqualität



Stellen Sie Grenzwerte für die Feuchte-, CO₂-, PM2.5- und VOC-Sensoren ein. Die Anlage behält die Werte automatisch bei, indem die Lüftungsstufen des Ventilators gleichmäßig erhöht oder verringert werden.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Grundeinstellungen ▶ Timer



Sobald der **Timer** über das Menü **Startseite** aktiviert wurde, wechselt die Lüftungsanlage vorübergehend zu den folgenden Einstellungen:

off : Auswahl der voreingestellte Lüftungsstufe: 0 (**Standby**), 1, 2, 3...

15 : **0**
Stunden Minuten : Timer-Einstellung

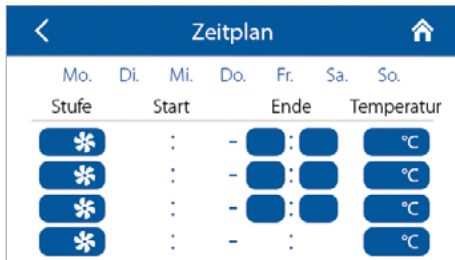
off : Auswahl der gewünschten Temperatursteuerungsstufe: 0 (**off**), +15 °C...+ 30 °C. Wenn **off** (aus) ausgewählt ist, ist die Temperatursteuerung für die Dauer des Timerbetriebs deaktiviert.

Boost-Nachlaufzeit: Einstellung der Nachlaufzeit (0–60 Minuten) des **Boost**-Modus, nachdem der Relaiseingang kein Signal empfängt (**Boost**-Schalter).


Boost-Einschaltverzögerung: Einstellung der Einschaltverzögerungszeit (0–15 Minuten) des **Boost**-Modus nach dem Anlegen eines Signals an den Relaiseingang (**Boost**-Schalter).

Um den Digitaleingang (**Boost**-Schalter) zu aktivieren, gehen Sie ins **Engineeringmenü ▶ Sensoren**. Um die Luftdurchsatz einzustellen, gehen Sie ins **Engineeringmenü ▶ Luftdurchsatz**.

■ **Startseite** ▶ **Menü** ▶ **Grundeinstellungen** ▶ **Zeitplan**



Der Zeitplan enthält vier Zeiträume für jeden Wochentag. Sobald der Wochenplan auf der **Startseite** aktiviert ist, wird die Anlage mit den folgenden Parametern nach einem Zeitplan gefahren:

- 2  : Auswahl der voreingestellte Lüftungsstufe: 0 (**Standby**), 1, 2, 3 ...
- 6 : 0 - 9 : 0 : Einstellung des Endedatums für den ausgewählten Zeitraum. Der erste Zeitraum beginnt immer um 00:00 Uhr, während die folgenden Zeiträume mit dem Ende der vorherigen beginnen. Der letzte Zeitraum endet immer um 24:00 Uhr.
- 23 °C : Auswahl der Steuerungstemperatur: 0 (**off**), +15 °C... +30 °C. Wenn **off** (Aus) ausgewählt ist, ist die Temperatursteuerung für den ausgewählten Zeitraum deaktiviert.

■ **Startseite** ▶ **Menü** ▶ **Grundeinstellungen** ▶ **Datum und Zeit**



Stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit in die entsprechenden Felder ein.

■ **Startseite** ▶ **Menü** ▶ **Grundeinstellungen** ▶ **Filter**




Einstellung des Filtertimers: Nach Ablauf eines voreingestellten Zeitraums (70 bis 365 Tage) wird auf der Startseite eine Warnung zum Filterwechsel angezeigt, während im Fenster **Alarmer** die entsprechenden Informationen zum erforderlichen Filterwechsel angezeigt werden. Um den Filtertimer zu deaktivieren (z. B. wenn das Gerät mit Differenzdruckschaltern ausgestattet ist), stellen Sie den Wert auf 0 Tage ein.


ALARMMENÜ

■ **Startseite** ▶ **Menü** ▶ **Alarmer**




Startseite ▶ Menü ▶ Alarme ▶ Aktuelle Alarme


 : Anzahl der aktuellen Alarme. Weist auf einen schwerwiegenden Fehler im Betrieb hin. Die Lüftungsanlage wird zwangsweise ausgeschaltet. Die Alarme müssen manuell zurückgesetzt werden.

 : Anzahl der aktuellen Warnungen. Die Lüftungsanlage wird nicht zwangsausgeschaltet. Warnungen werden nach Beseitigung der Ursache automatisch zurückgesetzt.

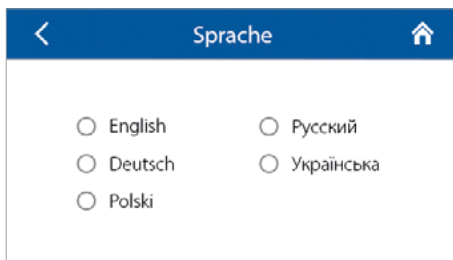
 : aktueller Alarm-/Warncode. Die Fehlercodes sind unten aufgeführt.

 Der Alarm wird manuell mit der Taste **Alarme zurücksetzen** zurückgesetzt.

Startseite ▶ Menü ▶ Alarme ▶ Alarmhistorie

#	Code	Datum	Zeit
1	12	15.12.18	15:23:00
		. . .	: : :
		. . .	: : :
		. . .	: : :
		. . .	: : :

Jeder Eintrag in der Alarmhistorie enthält den Code sowie Datum und Uhrzeit des Alarms/der Warnung. Die Warn- und Alarmcodes sind nachstehend aufgeführt.

Startseite ▶ Menü ▶ Sprache


Sprachauswahl der Benutzeroberfläche.

Startseite ▶ Menü ▶ Display



Ton: Tastenton bei Berührung.

Bildschirmhelligkeit: wählbar im Bereich von 1 bis 64 (1 bis 100 %). Sek. bis autom.

Sperrung: Zeit bis zur automatischen Bildschirmsperre (0–300 s).

Passwort zur Entsperrung:

: Aktivierung/Deaktivierung des Passworts zur Entsperrung des Bildschirms.

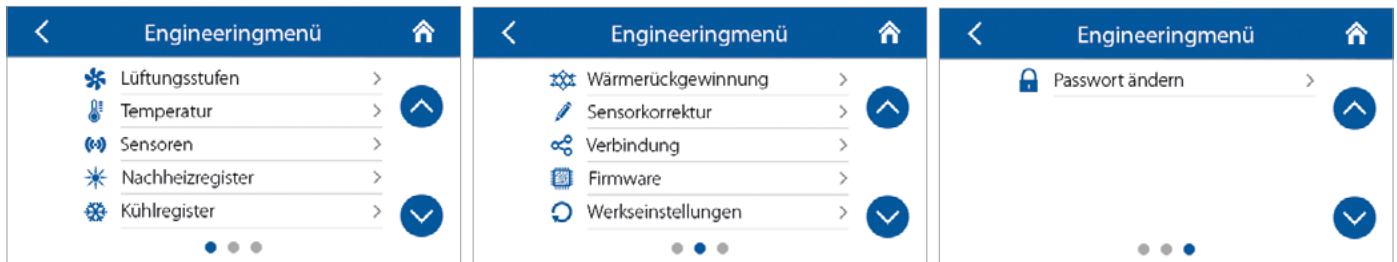
 : Passwortänderung. Die Passwortlänge beträgt 1 bis 4 Zeichen. Das Standardkennwort lautet 1111. Das werkseitige Passwort (falls das Benutzerpasswort verloren geht) lautet 2604.

Wenn das Entsperrpasswort aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm nach dem Entsperren das Autorisierungsfenster angezeigt.



ENGINEERINGMENÜ

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü



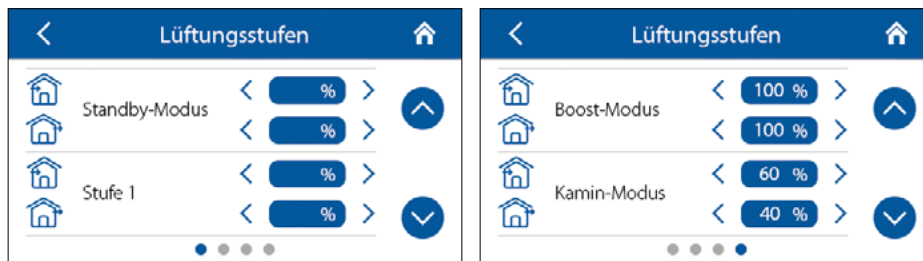
Um auf das Engineeringmenü zuzugreifen, geben Sie das Passwort ein (standardmäßig 1111).

Das Passwort kann über das Engineeringmenü geändert werden.

Um das Passwort zurückzusetzen, stellen Sie die Lüftungsanlage mit den Tasten am Gehäuse der Lüftungsanlage in den **Setup**-Modus (siehe Betriebsanleitung der Lüftungsanlage), geben Sie das temporäre Passwort (1111) im Engineeringmenü ein und ersetzen Sie es durch ein dauerhaftes.

Bemerkung: das Engineeringmenü erfordert Fachwissen. Unbeabsichtigte Änderungen an den Parametern des Engineeringmenüs können zu Fehlfunktionen der Lüftungsanlage führen.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Lüftungsstufen

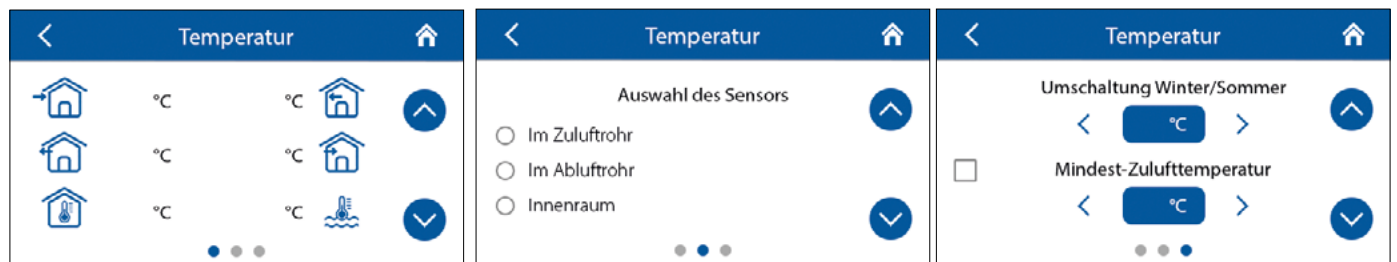


In diesem Menüabschnitt können Sie die Luftdurchsatzwerte für die voreinstellung Lüftungsstufe 1,2,3 sowie für den Standby-, Boost- und den **Kamin**-Modus einstellen.

Wenn der für den **Standby**-Modus ausgewählte Luftdurchsatz größer als 0 % ist, wird die Temperatursteuerungsfunktion für diesen Modus entsprechend dem ausgewählten Sollwert eingestellt (nur + 15 °C Temperatur wird beibehalten, vorausgesetzt, die Lüftungsanlage ist mit einem Heizregister ausgestattet und der Heizung- oder Auto-Modus im Menü **Grundeinstellungen ▶ Temperatur** ausgewählt ist), und die Luftqualitätskontrolle ist nicht verfügbar.

Dies beeinträchtigt nicht den Betrieb aller vorhandenen Schutzfunktionen oder die Wärmerückgewinnung, die aktiviert bleiben.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Temperatur



Aktuelle Temperatur:

— Außenlufttemperatur

— Zulufttemperatur

— Zulufttemperatur vor dem Wärmetauscher

— Zulufttemperatur hinter dem Wärmetauscher

— Dieser Fernbedienungs-sensor kann sich im Bedienfeld oder in einem speziellen Gerät befinden, das über RS-485, WLAN oder Ethernet angeschlossen ist.

— Temperatur des Rücklauf-Wärmeträgers

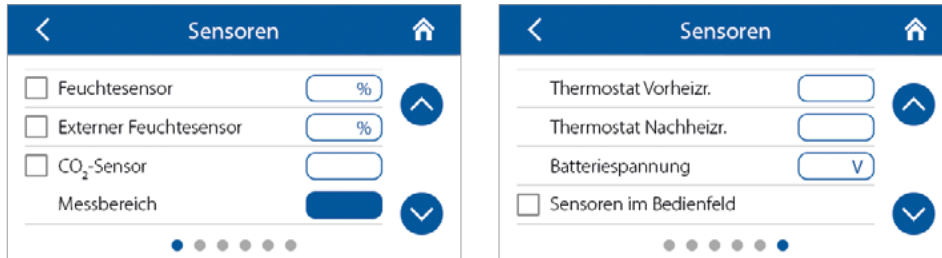
Auswahl des Sensors für die Temperaturregelung, der auf der Startseite angezeigt werden soll.

Bemerkung: wenn der gewählte Innensensor nicht vorhanden ist, steuert das System die Temperatur mithilfe des Sensors im Zuluftkanal. Dies wird durch eine entsprechende Meldung bestätigt.

Mindest-Zulufttemperatur Dies ist die Steuerung der Mindesttemperatur der Zuluft, die verhindert, dass kalte Außenluft in den Raum gelangt. Wenn die Temperatur unter den voreingestellten Mindestwert sinkt und innerhalb von 10 Minuten zum Normalbetrieb nicht zurückkehrt, stoppt die Lüftungsanlage aufgrund eines Alarms.

Umschaltung Winter/Sommer: der Temperatursollwert für die **Winter-/Sommerumschaltung** ist wählbar. Beeinflusst den Betrieb des Warmwasser-Heizregisters und des Kühlregisters. Im Winter funktioniert die Kälteanlage nicht und das Warmwasser-Heizregister erwärmt den Kreislauf vor dem Start der Lüftungsanlage.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Sensoren



Sensor: ein Sensor, der an die Steuerungsplatte angeschlossen ist.

Externer Sensor ist ein Fernbedienungssensor, der sich im Bedienfeld oder in einem externen Gerät befindet, das mit RS-485, Wi-Fi, or Ethernet angeschlossen ist.

Wenn der entsprechende Sensor oder der eingebaute Bedienfeldsensor aktiviert ist, reagiert die Lüftungsanlage auf ihre Signale.

Das Auslösen eines fehlenden Sensors löst die entsprechende Warnung im Menü Alarmer aus.

Sensoren im Bedienfeld: Aktivierung des eingebauten Temperatursensors. Nach der Aktivierung sendet das Bedienfeld die gemessenen Raumtemperaturwerte an die Lüftungsanlage.

Bemerkung: Wenn mehr als ein Bedienfeld an die Lüftungsanlage angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass ein Sensor nur auf einem einzigen Bedienfeld aktiviert ist, da sonst die Temperaturanzeige ungenau wird.

Messbereich: Einstellung des Messbereichs für den CO₂- oder PM2.5-Sensor.

Diese Einstellung definiert den Sensorsignalgrenzwert, der am analogen Eingang 10 V entspricht.

Boost-Schalter:

Wenn dieser Eingang aktiviert ist, wird der Boost-Modus aktiviert, sobald ein Signal an diesem Eingang empfangen wird (Ein).

Kaminschalter: Wenn dieser Eingang aktiviert ist, wird der **Kaminmodus** aktiviert, wenn ein Signal an diesem Eingang empfangen wird (Ein).

Bemerkung: der Kaminmodus ist nicht verfügbar, wenn die Lüftungsanlage für den Frostschutz des Wärmetauschers durch den Zuluftventilator oder den Bypass mit deaktiviertem Heizregister konfiguriert ist.

Steuereinheit 0-10V. Wenn dieser Eingang aktiviert ist, reagiert die Lüftungsanlage nicht mehr auf die voreingestellten Geschwindigkeiten 1, 2, 3 und reagiert auf einen externen Potentiometer, der an die Steuerungsplatte angeschlossen ist.

Um diese Steuerungsoption zu aktivieren, muss sich die Lüftungsanlage in einem anderen Modus als **Standby** befinden.

Stellen Sie sicher, dass der **Brandmelder** angeschlossen ist, bevor Sie diesen Eingang aktivieren.

Wenn an diesem Eingang kein Signal anliegt (**Aus**), stoppt die Lüftungsanlage aufgrund eines Alarms.

Dieser Eingang ist normalerweise geschlossen (**NC**).

Wenn der **Wasserdrucksensor** aktiviert ist, überwacht das Steuerungssystem der Anlage den Druck des Wärmeträgers.

Wenn an diesem Eingang kein Signal vorhanden ist (**Aus**), stoppt die Lüftungsanlage aufgrund eines Alarms, wenn der das Warmwasser-Heizregister aktiviert wurde.

Dieser Eingang ist normalerweise geschlossen (**NC**).

Wenn der **Wasserströmungssensor** aktiviert ist, überwacht das Steuerungssystem der Anlage die Wasserströmung des Wärmeträgers.

Wenn an diesem Eingang kein Signal vorhanden ist (**Aus**), stoppt die Lüftungsanlage aufgrund eines Alarms, wenn das Warmwasser-Heizregister aktiviert wurde.

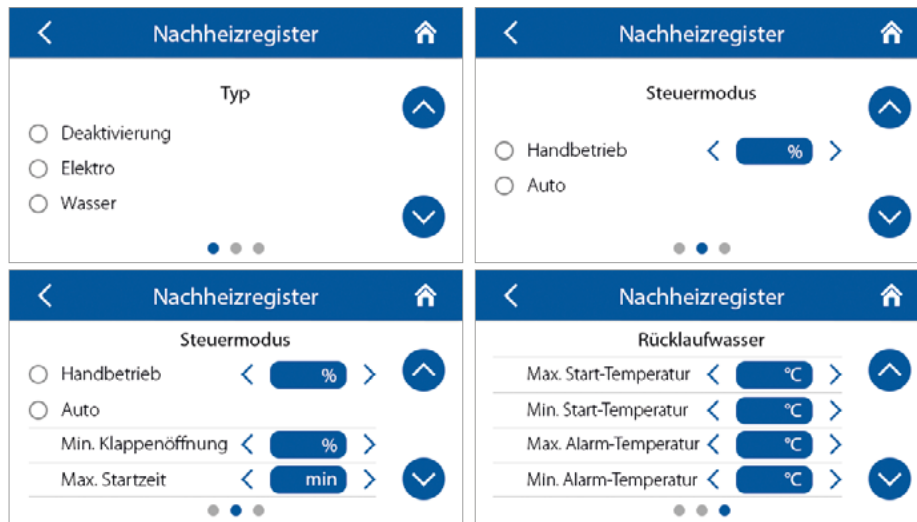
Dieser Eingang ist normalerweise geschlossen (**NC**).

Lüftungsstufe des Zu-/Abluftventilators: aktuelle Lüftungsstufe des Ventilators.

Steuerung des Zuluft-/Abluftfilters. Off - der Filter ist nicht verstopft, **on** - der Filter muss ersetzt werden. Diese Eingänge sind normalerweise geschlossen (**NC**).

Batteriespannung. Wenn die Batteriespannung unter 2 V fällt, ersetzen Sie die Batterie.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Nachheizregister



Wählen Sie Typ des Heizregisters und stellen Sie die Parameter des Heizregisters ein.

Bemerkung: wenn das Warmwasser-Heizregister aktiviert wurde, vergewissern Sie sich, bevor Sie ihn ausschalten, dass es vom Wärmeträger getrennt ist und der Kreislauf entleert wurde. Abschalten des Warmwasser-Heizregisters in der Winterzeit kann zu Beschädigungen führen!

Stellen Sie sicher beim Aktivieren einer der Heizregister, dass alle erforderlichen Sensoren vorhanden sind. Andernfalls wird die Anlage aufgrund eines Alarms abgeschaltet.

Min. Klappenöffnung: Sollwert für die Mindeststellung der Klappe des Warmwasserheizregisters im Winter (0-100 %).

Max. Startzeit: Zeitsollwert (2-30 Minuten), die die Anlage benötigt, um einen Alarm des Rücklaufwärmträgers zu ermitteln, bevor die Lüftungsanlage im Winter startet.

Max. Start-Temperatur: Endwert der Rücklauf-Temperatur, die für den Start der Lüftungsanlage im Winter bei einer Außentemperatur von $\leq -30\text{ °C}$ erforderlich ist.

Min. Start-Temperatur: Anfangswert der Rücklauf-Temperatur, die für den Start der Lüftungsanlage im Winter bei einer Außentemperatur von $> +10\text{ °C}$ erforderlich ist.

Max. Alarm-Temperatur: Endwert der Rücklauf-Temperatur für die Abschaltung der Lüftungsanlage durch einen Frostalarm im Winter bei Außenlufttemperatur $\leq -30\text{ °C}$.

Min. Alarm-Temperatur: Anfangswert der Rücklauf-Temperatur für die Abschaltung der Lüftungsanlage infolge eines Frostalarms im Winter bei Außenlufttemperatur $\leq -10\text{ °C}$.

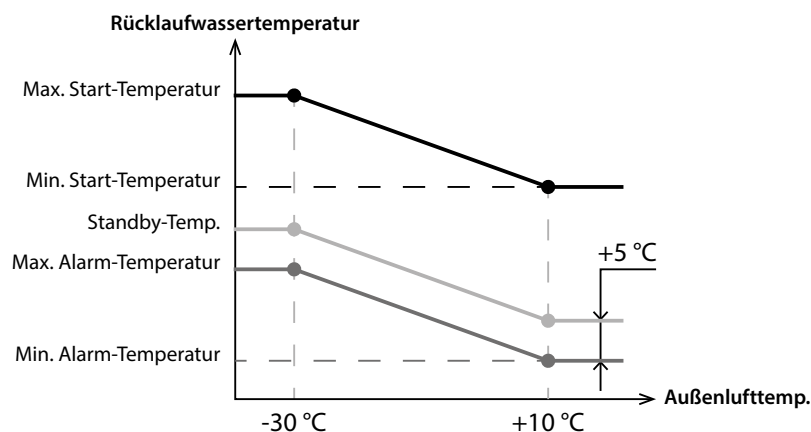
Starttemperaturbereich: $+30\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$

Alarmtemperaturbereich: $+10\text{ °C} \dots +30\text{ °C}$

Die Temperatursollwerte für die Rücklauf-Temperatur werden automatisch bei einer Außentemperatur von $-30\text{ °C} \dots +10\text{ °C}$ berechnet.

Standby-Temp. = Alarmtemperatur +5 °C

Rücklauf-Temperatur im Winter im Standby-Betrieb: Während die Lüftungsanlage im Winter eingeschaltet ist, verhindert dieser Sollwert, dass die Rücklaufwassertemperatur bei einem niedrigen Sollwert der Zuluftrohrtemperatur oder bei deaktivierter Heizung auf das Alarmtemperaturniveau fällt.



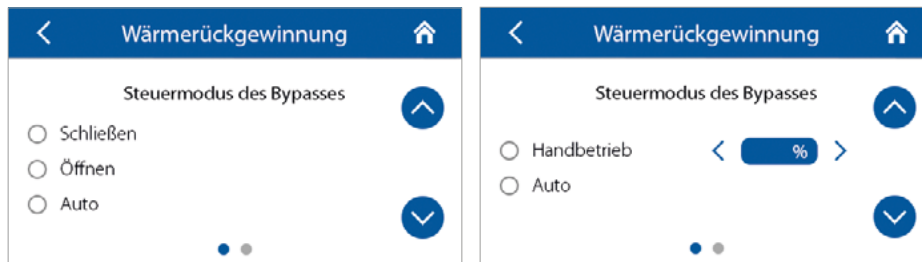
Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Kühlregister


Wählen Sie den Typ des Kühlregisters (relais/ analog) und dessen Betriebsmodus.

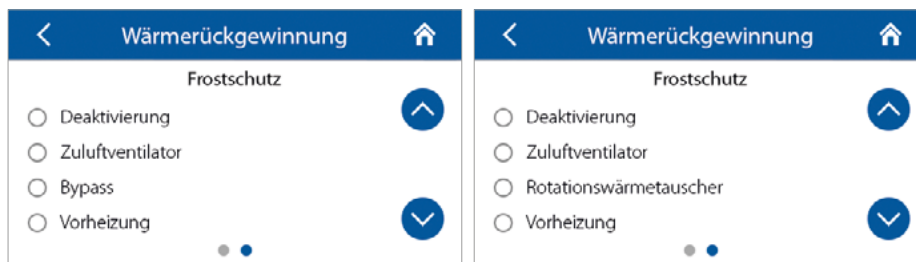
Min. Einschaltzeit: Mindestzeit des Betriebs des Kühlregisters vor der Abschaltung

Min. Ausschaltzeit: Mindestzeit des Stillstands des Kühlregisters vor der Wiedereinschaltung

Hysterese des Kühlregisters: Verfügbar für das Kühlregister mit Relais-Steuerung.

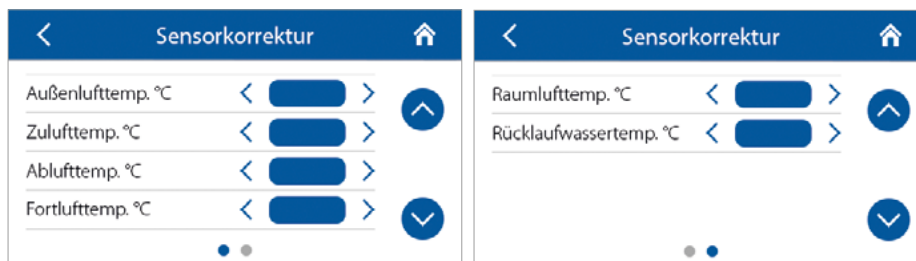
Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Wärmerückgewinnung ▶ Steuermodus des Bypasses/ Rotationswärmetauschers


Verwenden Sie dieses Fenster, um abhängig von der jeweiligen Konfiguration der Lüftungsanlage den erforderlichen Steuermodus für den Bypass-/Rotationswärmetauscher mit Relais- oder Analog-Steuerung auszuwählen.

Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Wärmerückgewinnung ▶ Frostschutz


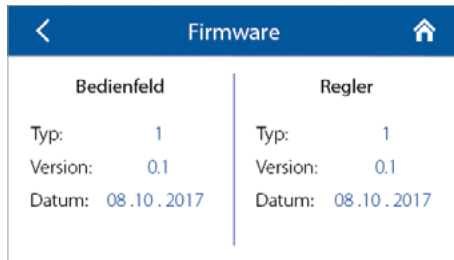
Frostschutz: Typ des Frostschutzes des Wärmetauschers

Bemerkung: Deaktivieren Sie den Schutz auf eigenes Risiko (die entsprechende Warnung wird auch auf dem Bildschirm angezeigt). Stellen Sie bei der Auswahl der Vorheizung sicher, dass das Vorheizregister an die Lüftungsanlage angeschlossen ist, um zu vermeiden, dass ein Alarm ausgelöst und die Lüftungsanlage heruntergefahren wird.

Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Sensorkorrektur


Die Sensorwerte werden durch Eingabe von Werten mit den horizontalen Pfeiltasten im Bereich von -50,0 °C bis +50,0 °C korrigiert.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Firmware



Bedienfeld		Regler	
Typ:	1	Typ:	1
Version:	0.1	Version:	0.1
Datum:	08.10.2017	Datum:	08.10.2017

In diesem Fenster werden Informationen zur Firmware angezeigt, die auf der Lüftungsanlage und den Bedienfeldern installiert ist.

■ Startseite ▶ Menü ▶ Engineeringmenü ▶ Werkseinstellungen



Das Zurücksetzen kann zu einem vorübergehenden Verbindungsverlust mit der Anlage führen, da die Einstellungen für Wi-Fi, RS-485 und Ethernet davon betroffen sind. Wiederholen Sie bei Bedarf die Einstellung von Wi-Fi, RS-485- und Ethernet-Parameter mithilfe der mobilen App (siehe Betriebsanleitung "Drahtloses Steuerungssystem").

FEHLERCODES/WARNUNGEN

Fehlercode	Beschreibung
0.	Alarm! Fehlfunktion des Zuluftventilators. Der Fehler wird abhängig von der Konfiguration festgestellt: Anhand der Drehzahl: Wenn die Drehzahl des Zuluftventilators für 30 Sekunden (von 5 bis 120 Sekunden einstellbar) unter 300 U/Min. fällt. Anhand des diskreten Eingangs: Wenn der diskrete Eingang (TAHO M1) 30 Sekunden lang (von 5 bis 120 Sekunden einstellbar) geöffnet bleibt, vorausgesetzt, dass der Zuluftventilator laufen soll.
1.	Alarm! Fehlfunktion des Abluftventilators. Der Fehler wird abhängig von der Konfiguration festgestellt: Anhand der Drehzahl: Wenn die Drehzahl des Abluftventilators für 30 Sekunden (Standardeinstellung; Wert von 5 bis 120 Sekunden einstellbar) unter 300 U/Min. fällt. Anhand des diskreten Eingangs: Wenn der diskrete Eingang (TAHO M2) 30 Sekunden lang (Standardeinstellung; Wert von 5 bis 120 Sekunden einstellbar) geöffnet bleibt, vorausgesetzt, dass der Zuluftventilator laufen soll.
2.	Alarm! Der Außenlufttemperatursensor wurde nicht gefunden. Bestimmt, ob der Frostschutz des Wärmetauschers aktiv ist oder die Lüftungsanlage mit einem Bypass, einem Rotationswärmetauscher, einer Kälteanlage oder einem Warmwasser-Heizregister ausgestattet ist.
3.	Alarm! Kurzschluss des Außenlufttemperatursensors. Fehler wird festgestellt, wenn der Frostschutz des Wärmetauschers aktiv ist oder die Lüftungsanlage mit einem Bypass, einem Rotationswärmetauscher, einer Kälteanlage oder einem Warmwasser-Heizregister ausgestattet ist.
4.	Alarm! Der Zulufttemperatursensor wurde nicht gefunden. Fehler wird in jeder Konfiguration der Anlage festgestellt.
5.	Alarm! Kurzschluss des Zulufttemperatursensors. Fehler wird in jeder Konfiguration der Anlage festgestellt.
6.	Alarm! Der Ablufttemperatursensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der Ablufttemperatursensor als Sensor für die Temperaturregelung ausgewählt ist, vorausgesetzt, das Nachheizregister oder die Kälteanlage ist aktiviert. Der Alarm wird auch unabhängig davon bestimmt, welcher Sensor für die Temperaturregelung ausgewählt wird, wenn der Bypass oder Rotationswärmetauscher aktiviert ist.
7.	Alarm! Kurzschluss des Ablufttemperatursensors. Fehler wird festgestellt, wenn der Ablufttemperatursensor als Hauptsensor für die Temperaturregelung ausgewählt ist, vorausgesetzt, das Nachheizregister oder die Kälteanlage ist aktiviert. Der Alarm wird auch unabhängig davon bestimmt, welcher Sensor für die Temperaturregelung ausgewählt wird, wenn der Bypass oder Rotationswärmetauscher aktiviert ist.
8.	Alarm! Der Ablufttemperatursensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der Frostschutz des Wärmetauschers aktiv ist.
9.	Alarm! Kurzschluss des Ablufttemperatursensors. Fehler wird festgestellt, wenn der Frostschutz des Wärmetauschers aktiv ist.
10.	Alarm! Thermoschalter des Vorheizregisters wurde ausgelöst. Fehler wird festgestellt, wenn das Vorheizregister ausgewählt wurde, um den Wärmetauscher vor Frost zu schützen, und der diskrete Eingang (NKP IN) geöffnet ist.
11.	Alarm! Thermoschalter des Nachheizregisters wurde ausgelöst. Fehler wird festgestellt, wenn das Elektro- oder Warmwasser-Nachheizregister aktiviert ist, und der diskrete Eingang (NKD IN) geöffnet ist.
12.	Alarm! Vorheizung reicht nicht für den Frostschutz des Wärmetauschers aus. Fehler wird festgestellt, wenn das Vorheizregister ausgewählt wurde, um den Wärmetauscher vor Frost zu schützen, und die Frostwarnung 30 Minuten lang aktiv war.
13.	Warnung! Der Feuchtesensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der Feuchtesensor aktiviert ist und dessen Signalwert 0 ist.
14.	Warnung! Der CO₂-Sensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der CO ₂ -Sensor aktiviert ist und dessen Signalwert 0 ist.
15.	Warnung! Der PM2,5-Sensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der PM2,5-Sensor aktiviert ist und dessen Signalwert 0 ist.
16.	Warnung! Der VOC-Sensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der VOC-Sensor aktiviert ist und dessen Signalwert 0 ist.
17.	Warnung! Der externe Feuchtesensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der externe Feuchtesensor aktiviert ist und 20 Sekunden lang keine Rückmeldung an die Steuereinheit gesendet hat.
18.	Warnung! Der externe CO₂-Sensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der externe CO ₂ -Sensor aktiviert ist und 20 Sekunden lang keine Rückmeldung an die Steuereinheit gesendet hat.
19.	Warnung! Der externe PM2,5-Sensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der externe PM2,5-Sensor aktiviert ist und 20 Sekunden lang keine Rückmeldung an die Steuereinheit gesendet hat.
20.	Warnung! Der externe VOC-Sensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn der externe VOC-Sensor aktiviert ist und 20 Sekunden lang keine Rückmeldung an die Steuereinheit gesendet hat.

21.	Warnung! Es wurde kein Raumtemperatursensor gefunden. Die Lufttemperatur wird mit dem Temperatursensor im Zuluftkanal nach dem Wärmetauscher gesteuert. Fehler wird festgestellt, wenn dieser Sensor als Hauptsensor ausgewählt wird, über den die Temperatursteuerung ausgeführt wird, vorausgesetzt, dass das Nachheizregister, der Bypass, der Rotationswärmetauscher oder die Kälteanlage aktiviert ist und 20 Sekunden lang keine Informationen von diesem Sensor vom Bedienfeld an die Steuereinheit übertragen wurden.
22.	Warnung! Vereisungsgefahr des Wärmetauschers. Fehler wird festgestellt, wenn der Zuluftventilator aktiviert ist und die Außentemperatur unter -3 °C sinkt und unter -1 °C bleibt und die Ablufttemperatur nach dem Wärmetauscher unter 2 °C gefallen ist und unter 3 °C bleibt.
23.	Warnung! Der Akku ist leer. Der zeitgesteuerte Betrieb funktioniert nicht korrekt. Fehler wird festgestellt, wenn keine Batterie erkannt wird oder der Spannungspegel unter 2 V fällt. Die Batteriespannung wird alle 5 Minuten überprüft.
24.	Warnung! Zuluftfilter. Fehler wird festgestellt, wenn der Differenzdruckschalter ausgelöst wird und schließt den diskreten Eingang (FILTER IN SU).
25.	Alarm! Feuealarm aktiviert. Fehler wird festgestellt, wenn der Brandmelder ausgelöst wird und der diskrete Eingang (L3) geöffnet ist. Wenn dieser Alarm auftritt, schalten sich die Ventilatoren sofort ab und vorherige Befehle das Elektro-Heizregister zu belüften werden aufgehoben.
26.	Alarm! Niedrige Zulufttemperatur. Fehler wird festgestellt, wenn die minimale Zulufttemperaturregelung aktiviert ist (die Standardeinstellung dieses Sollwerts ist +10 °C, einstellbar von +5 °C bis +12 °C) und die Zulufttemperatur 10 Minuten lang unter dem Regelsollwert bleibt, während die Kälteanlage ausgeschaltet und der Bypass geschlossen ist.
27.	Alarm! Der Rücklaufwassertemperatursensor wurde nicht gefunden. Fehler wird festgestellt, wenn das Warmwasser-Heizregister aktiviert ist.
28.	Alarm! Kurzschluss des Rücklaufwassertemperatursensors. Fehler wird festgestellt, wenn das Warmwasser-Heizregister aktiviert ist.
29.	Warnung! Abluftfilter ersetzen. Fehler wird festgestellt, wenn der Differenzdruckschalter ausgelöst wird, wodurch der diskrete Eingang geschlossen wird (FILTER IN EXH).
30.	Alarm! Kein Wasserdruck vorhanden. Fehler wird festgestellt, wenn kein Wasserdruck erfasst wird, vorausgesetzt, das Heizregister und der Wasserdrucksensor sind aktiviert.
31.	Alarm! Kein Wasserdurchfluss vorhanden. Fehler wird festgestellt, wenn kein Wasserdurchfluss erfasst wird, vorausgesetzt, das Warmwasser-Heizregister und der Wasserströmungssensor sind aktiviert.
32.	Alarm! Die Rücklaufwassertemperatur ist zu niedrig.
33.	Alarm! Der Zuluftventilator kann keinen Frostschutz des Wärmetauschers leisten. Fehler wird festgestellt, wenn der Zuluftventilator ausgewählt ist, um den Wärmetauscher vor Frost zu schützen und die Frostwarnung 30 Minuten lang aktiv war.
34.	Alarm! Der Bypass kann keinen Frostschutz des Wärmetauschers leisten. Fehler wird festgestellt, wenn der Zuluftventilator ausgewählt ist, um den Wärmetauscher vor Frost zu schützen und die Frostwarnung 30 Minuten lang aktiv war.
35.	Warnung! Frostschutz ist deaktiviert. Dies kann zu Vereisung des Wärmetauschers führen! Fehler wird festgestellt, wenn der Rotationswärmetauscher nicht aktiviert ist und der Frostschutz deaktiviert ist.
36.	Warnung! Die Steuerung des Nachheizregisters erfolgt im Handbetrieb.
37.	Warnung! Die Steuerung der Kühlanlage erfolgt im Handbetrieb.
38.	Warnung! Die Steuerung der Bypassklappe erfolgt im Handbetrieb.
39.	Warnung! Die Steuerung des Rotationswärmetauschers erfolgt im Handbetrieb.
40.	Warnung! Der Filterwechsel-Timer ist abgelaufen. Wechseln Sie den Filter.
41.	Warnung! Fehlfunktion des Rotationswärmetauschers.
42.	Warnung! Die Steuerung des Vorheizregisters erfolgt im Handbetrieb.
43.	Alarm! Die Rücklaufwassertemperatur hat den Sollwert vor dem Start der Anlage nicht rechtzeitig erreicht.
44.	Achtung! Die gewählte Frostschutzart des Wärmetauschers wird auf „Zuluftventilator“ geändert, da das Vorheizregister deaktiviert wurde.
45.	Achtung! Der Kamin-Modus ist deaktiviert. Dieser Modus ist nicht mit der gewählten Frostschutzart des Wärmetauschers kompatibel.



VENTS

