

BETRIEBSANLEITUNG

PU SENS 01 (A11)

PU SENS 01 (A19)



Touch-Bedienfeld

INHALT

Sicherheitsvorschriften	3
Verwendungszweck	4
Technische Daten	4
Montage und Betriebsvorbereitung	5
Montageschritte für das Bedienfeld	5
Batteriewechsel	6
Steuerung	7
Bedienfeld	7
1. Hauptmenü	7
2. Ein- und Ausschalten der Lüftungsanlage	7
3. Umschaltung der Ventilatorgeschwindigkeiten	8
4. Temperatureinstellung	9
5. Benutzermenü	9
6. Engineering-Menü	10
7. Einstellung des Luftvolumenstroms	11
8. Temperatursensor	11
9. Sprache wählen	11
10. Zusätzliche Optionen	12
11. Änderung des Passworts	13
12. Einstellung des Standby-Modus	13
13. Einstellung der Display-Helligkeit	13
14. Einstellung der Luftfeuchtigkeit	14
15. Fehlerkontrolle	14
16. Temperaturkorrektur für den Temperatursensor im Bedienfeld	14
17. Werkseinstellungen	15
18. Aktuelle Temperaturen	15
19. AUTO Betrieb (zeitgesteuerter Betrieb)	16
20. Datum, Zeit	17
21. Timer	17
22. Motorstunden	19
23. Fehler	20
Beschreibung der Fehlercodes	21
Werkseinstellungen	22

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 PU SENS 01 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.

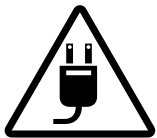
Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig.

Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in Bauweise, technischen Eigenschaften und Lieferumfang des Geräts vorzunehmen. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Unternehmens in irgendeiner Weise reproduziert, übertragen, in einem Informationssystem gespeichert oder in andere Sprachen übersetzt werden.

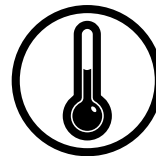
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung vor der Montage des Geräts aufmerksam durch!
- Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.
- Die Warnungen in der Betriebsanleitung sind ernst zu nehmen, da diese wesentliche Sicherheitshinweise enthalten.
- Nichteinhaltung der Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen kann zu Personenschäden oder Beschädigung des Geräts führen.
- Nach aufmerksamem Lesen der Betriebsanleitung ist diese während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.
- Im Falle einer Übergabe der Gerätebedienung an eine andere Person ist dafür zu sorgen, dass diese Betriebsanleitung ausgehändigt wird.

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 Gerät nicht in einer aggressiven und explosionsgefährlichen Umgebung betreiben.



- Das Netzkabel ist von Heizvorrichtungen oder anderen Wärmequellen fernzuhalten.



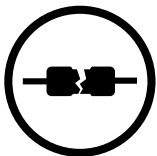
- Bei der Montage des Geräts sind die elektrischen Sicherheitsvorschriften genau zu beachten!



- Unbefugte Veränderungen des Netzkabels sind nicht gestattet.
- Das Netzkabel nicht verbiegen.
- Das Netzkabel nicht beschädigen.
- Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.



- Das Gerät ist vorsichtig auszupacken.



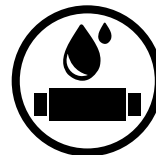
- Beim Anschluss an das Stromnetz keine beschädigten Komponenten und keine beschädigten Stromleitungen verwenden.



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



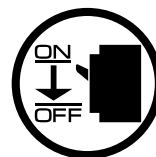
- Die Steuereinrichtungen nie mit nassen Händen anfassen!
- Vor den Wartungsarbeiten am Gerät die Hände trocknen.



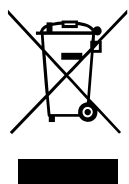
- Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.
- Die elektrischen Teile vor Wassereintritt schützen.



- 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 ALS UNSORTIERTER STÄDTISCHER ABFALL
ENTSORGT WERDEN.**

VERWENDUNGSZWECK

Das Wand-Touch-Bedienfeld dient der Steuerung der Industrie- und Wohnraumlüftungsanlagen und anderer Lüftungsgeräte. Das Bedienfeld ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.



DAS GERÄT DARF NICHT VON KINDERN, KÖRPERLICH ODER GEISTIG BEEINTRÄCHTIGTEN SOWIE UNQUALIFIZIERTEN PERSONEN BEDIENT WERDEN. ZU MONTAGE UND ANSCHLUSS DES GERÄTS SIND NUR FACHKRÄFTE NACH ENTSPRECHENDER EINWEISUNG ZUGELASSEN. DAS GERÄT MUSS SO ANGEBRACHT WERDEN, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZUM GERÄT HABEN.

TECHNISCHE DATEN

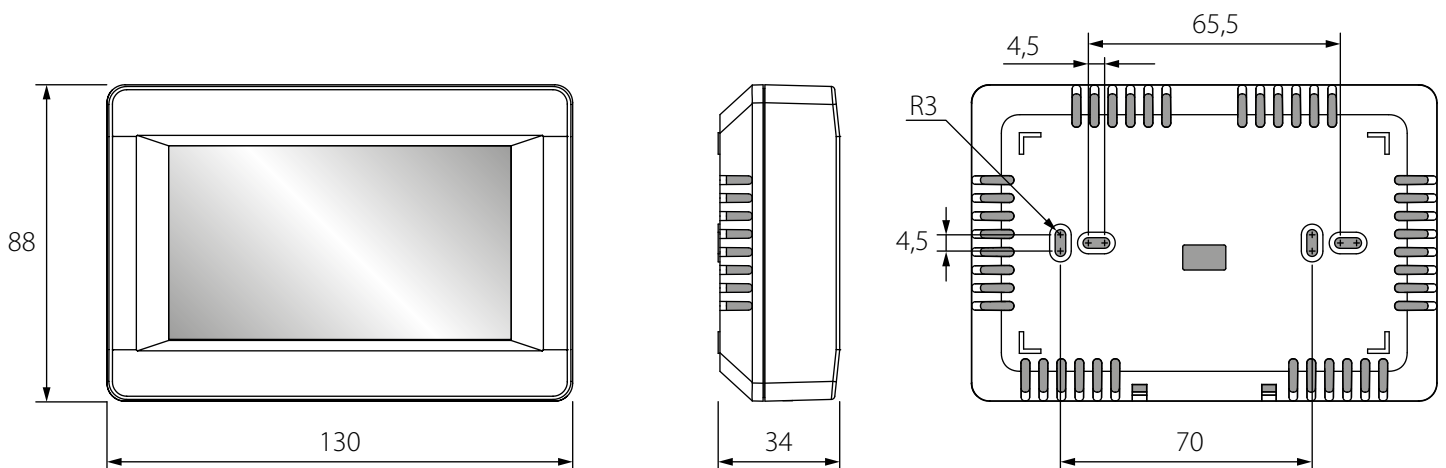
PARAMETER

Umgebungstemperatur, °C
 Relative Luftfeuchtigkeit, %
 Kabelquerschnitt, mm²
 Material
 Kabellänge, m
 Schutzart

KENNWERT

+5 bis +40
 5 bis 80 (keine Kondensatbildung)
 0,25 bis 0,75
 Kunststoff
 10 bis 30
 IP20

AUSSENABMESSUNGEN, MM



MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG



LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH!



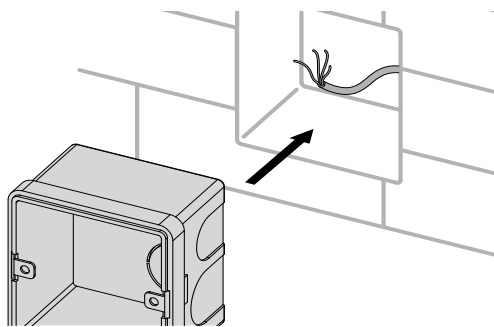
DAS STEUERKABEL NICHT IN UNMITTLBARER NÄHE ZUM STROMKABEL VERLEGEN! BEI DER KABELVERLEGUNG DAS KABEL NICHT ZUSAMMENROLLEN!

EMPFOHLENE QUERSCHNITTE DES STEUERKABELS ZUR VERBINDUNG DES BEDIENFELDS MIT DER LÜFTUNGSANLAGE

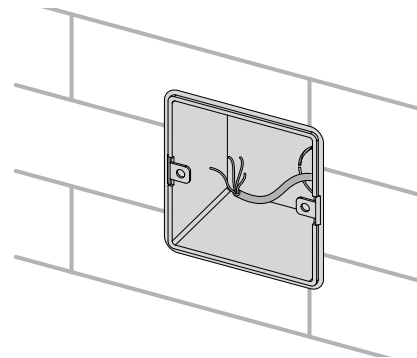
Kabelquerschnitt	≥ 0,25 mm ²	≥ 0,5 mm ²	≥ 0,75 mm ²
Kabellänge	max. 10 m	max. 20 m	max. 30 m

Montageschritte für das Bedienfeld

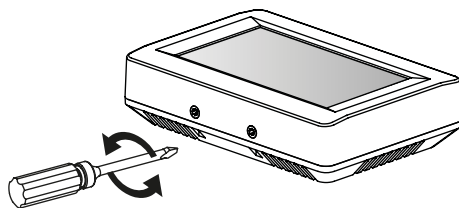
- Eine Vertiefung für den Anschlusskasten in der Wand vorbereiten und das Kabel von der Lüftungsanlage zum Montageort verlegen.



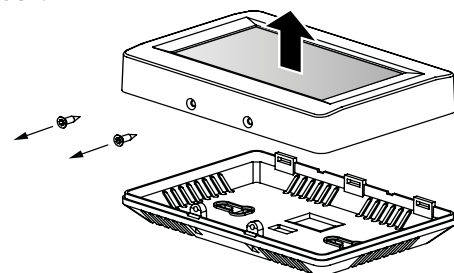
- Den Anschlusskasten einsetzen.



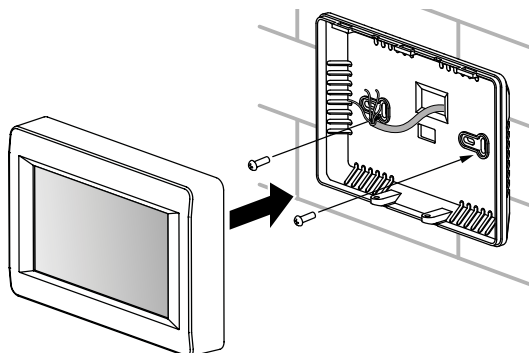
- Die Befestigungsschrauben an der Seite des Bedienfeldes lösen.



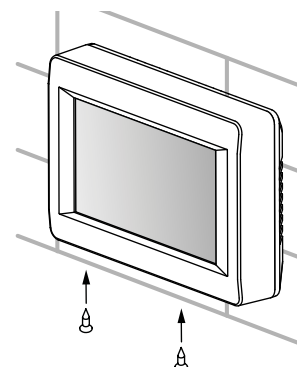
- Das Bedienfeld durch Trennung von Vorder- und Rückseite ausbauen.



- Das Kabel durch die viereckige Öffnung an der Rückseite des Bedienfeldes führen und das Bedienfeld am Anschlusskasten befestigen.



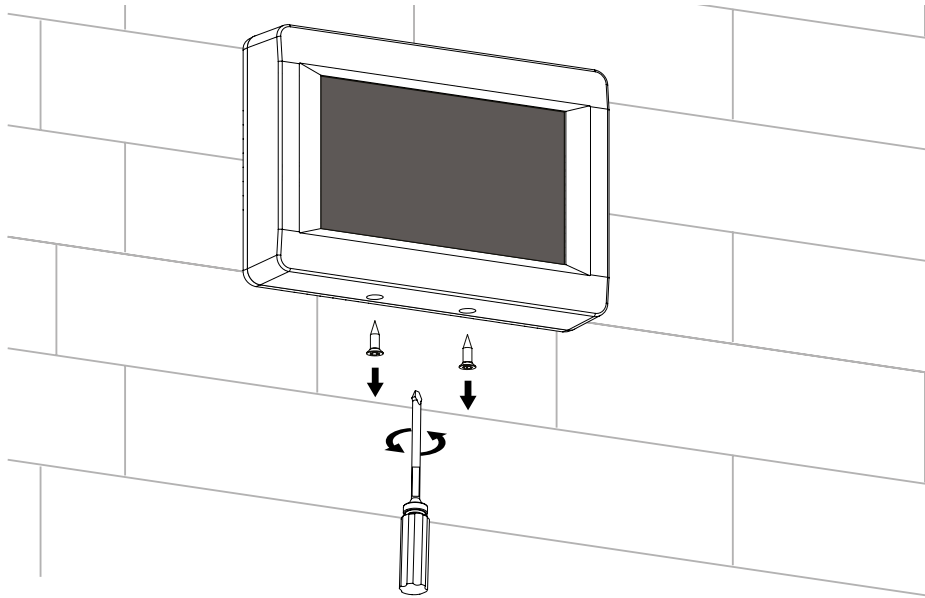
- Das Kabel an die Steuerplatine anschließen und die Vorderseite mithilfe der Schrauben wieder befestigen.



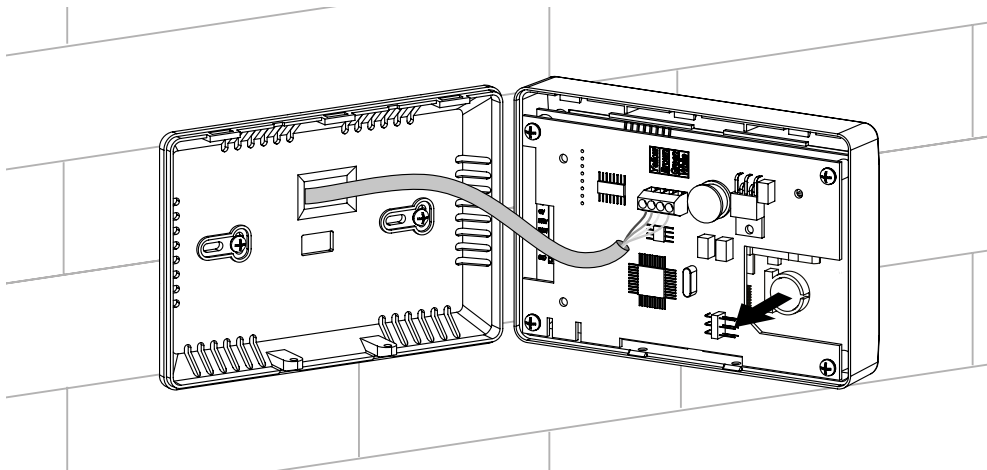
Batteriewechsel

Die Batterie hält die eingebaute Uhr bei Stromausfall am Laufen. Wenn die Lüftungsanlage von der Stromversorgung getrennt ist und gleichzeitig der Batteriestand niedrig ist, stoppt die Uhr und die Datums- und Zeiteinstellungen werden auf Null zurückgesetzt. Dies führt zu einer falschen Datums- und Zeitanzeige beim Start der Lüftungsanlage und verursacht eine Fehlfunktion des zeitgesteuerten Betriebs. Wechseln Sie in diesem Fall die Batterie. Für den Batteriewechsel nur eine neue Batterie verwenden.

1. Die Anlage von der Stromversorgung trennen.
2. Die zwei Schrauben an der Unterseite des Gehäuses entfernen.



3. Das Gehäuseoberteil zur Seite schieben, um Zugang zur oberen Leiterplatte zu haben. Die Batterie auswechseln. Der Batterietyp ist **CR1220**.

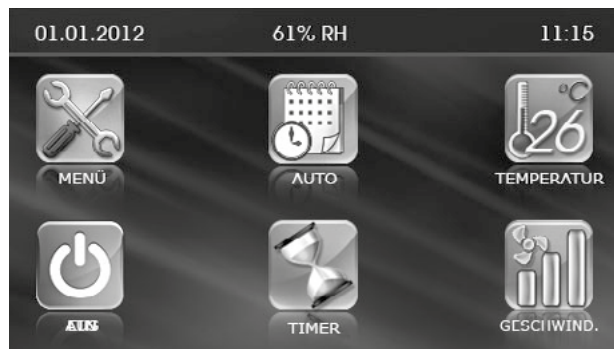


4. Das Bedienfeld in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Sollte der Verbindungsstecker an der Leiterplatte getrennt worden sein, schließen Sie ihn vorsichtig wieder an. Ein Anschlussfehler wird einen Betriebsausfall der Anlage verursachen.
5. Schließen Sie der Anlage an das Stromnetz an. Geben Sie Datum und Uhrzeit ein.

Bedienfeld

Die Lüftungsanlagen werden über das Bedienfeld mit Touchscreen gesteuert. Nach dem Start des Bedienfelds öffnet sich das Hauptmenü.

1. Hauptmenü



Das Hauptmenü zeigt das aktuelle Datum, die Feuchtigkeit, die Uhrzeit, die Temperatur und den Luftvolumenstrom an. Über das Hauptmenü können die wichtigsten Funktionen gesteuert und die Menüs erreicht werden.

MENÜ: Zugriff auf das Benutzermenü, siehe Punkt 5.

AUTO: Aktivierung/Deaktivierung des zeitgesteuerten Betriebs.

TEMPERATUR: Anzeige der aktuellen Raumtemperatur. Nach Betätigung der Taste öffnet sich das Menü zur Temperatureinstellung, siehe Punkt 4.

EIN/AUS: Ein-/Ausschalten der Lüftungsanlage.

TIMER: Aktivierung/Deaktivierung des Timers.

GESCHWIND.: Anzeige der aktuellen Ventilatorgeschwindigkeit. Nach Betätigung der Taste öffnet sich das Menü zur Geschwindigkeitseinstellung, siehe Punkt 3.

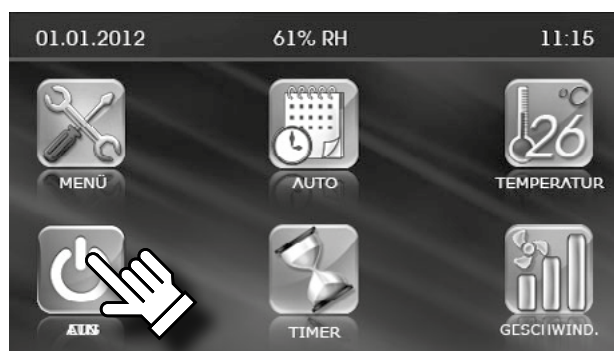
Prioritäten der Steuerung:



- 1) **TIMER.** Wenn der **TIMER**-Modus aktiviert ist, werden der zeitgesteuerte Betrieb (**AUTO**-Betrieb) und die manuelle Steuerung (Tasten **GESCHWIND.** und **TEMPERATUR**) nicht verwendet.
- 2) **AUTO.** Bei Aktivierung des **AUTO**-Betriebs wechselt die Lüftungsanlage in den zeitgesteuerten Betrieb und ignoriert die manuelle Steuerung von Geschwindigkeit und Temperatur, vorausgesetzt der Timer ist ausgeschaltet.
- 3) Manuelle Steuerung der **GESCHWINDIGKEIT** und **TEMPERATUR:** Bei ausgeschaltetem Timer und **AUTO**-Betrieb funktioniert die Lüftungsanlage gemäß manueller Steuerung von Geschwindigkeit und Temperatur.

Beispiel 1 des Gerätebetriebs gemäß Steuerungsprioritäten:

- 1) Der **AUTO**-Betrieb wird aktiviert, die Lüftungsanlage arbeitet im zeitgesteuerten Betrieb: Geschwindigkeitsstufe 2 entsprechend den Einstellungen des zeitgesteuerten Betriebs;
- 2) Der Benutzer schaltet den Timer durch die entsprechende Taste ein. Die Lüftungsanlage schaltet in den Timerbetrieb um: Geschwindigkeitsstufe 3 für 4 Stunden, entsprechend den Timereinstellungen;
- 3) Nach 4 Stunden des Timerbetriebs schaltet der Timer aus. Die Lüftungsanlage kehrt automatisch in den zeitgesteuerten Betrieb zurück: Geschwindigkeitsstufe 2, entsprechend den Einstellungen des zeitgesteuerten Betriebs;

2. Ein- und Ausschalten der Lüftungsanlage

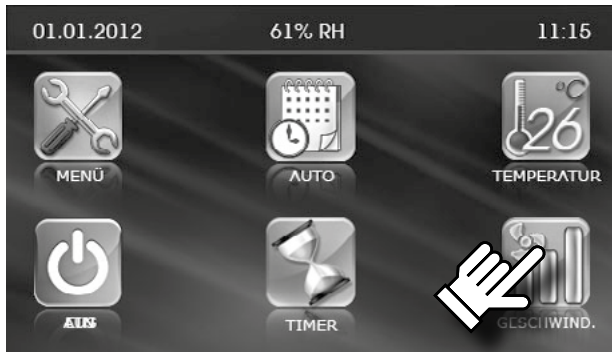



- Das Ein-/Ausschalten (Standby-Modus) der Lüftungsanlage erfolgt durch die Taste **EIN**  (grün)/ **AUS**  (rot).

Bei Ausschaltung der Lüftungsanlage wechselt die Anzeige von grün auf rot.

Die Parameter des Standby-Modus werden im Engineering-Menü angegeben. Details, siehe Punkt 12.

3. Umschaltung der Ventilatorgeschwindigkeiten



- Drücken Sie  – **GESCHWIND.**, um die gewünschte Geschwindigkeit auszuwählen.

Die Lüftungsanlage hat vier Geschwindigkeitsstufen:




– Geschwindigkeitsstufe 1



– Geschwindigkeitsstufe 2





– Geschwindigkeitsstufe 3

 – Feuchtigkeitskontrolle. In diesem Betrieb wird die Ventilatorgeschwindigkeit von der eingestellten Luftfeuchtigkeit bestimmt. In der Lüftungsanlage sind keine zusätzliche Be- und Entfeuchter vorhanden. Wenn die Raumfeuchtigkeit über den Sollwert steigt, schaltet die Lüftungsanlage in die höhere Geschwindigkeit um. Wenn die Raumfeuchtigkeit unter den Sollwert sinkt, schaltet die Lüftungsanlage in die niedrigere Geschwindigkeit um. Auf diese Weise wird ein Feuchtigkeitsausgleich im Rahmen der gewählten Werte erhalten.

Die Eingabe des Feuchte-Sollwerts erfolgt im Engineering-Menü, siehe Punkt 14.

- Wenn der Betrieb **AUTO** oder **TIMER**, aktiviert ist, wird unabhängig von der eingestellten Geschwindigkeit die aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit in Echtzeit angezeigt.



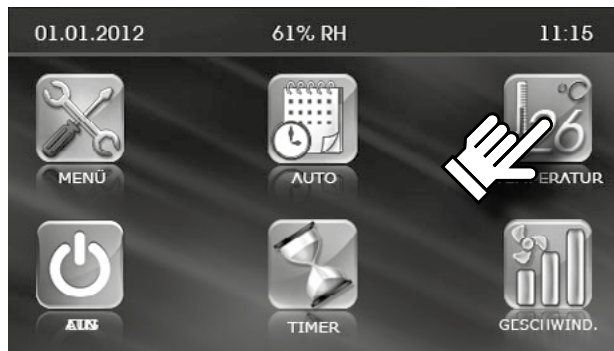
- Stellen Sie die erforderliche Geschwindigkeit mit den Tasten  und  ein.

- Drücken Sie dann **EINGABE** .



- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Hauptmenü zurückzukehren,

drücken Sie die Taste **EXIT** .



4. Temperatureinstellung





- Drücken Sie **TEMPERATUR** .
- Wählen Sie die Art der einzustellenden Temperatur:

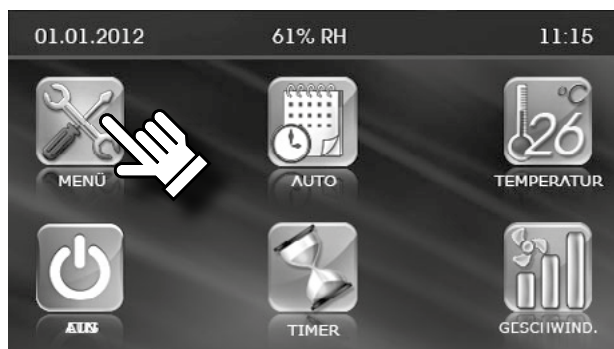
KANAL  für die Lufttemperatur im Luftkanal **RAUM**  für die Raumlufttemperatur.




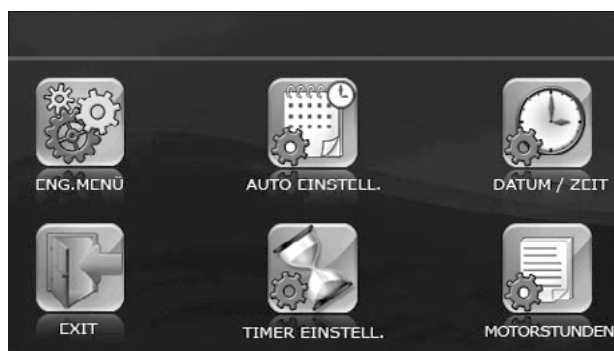
- Stellen Sie den gewünschten Temperaturwert mit den Tasten  und  ein.

- Drücken Sie dann **EINGABE** , um den Sollwert zu speichern.
- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

5. Benutzermenü.



- Um zum Benutzermenü zu gelangen, drücken Sie die Taste **MENÜ**  im Hauptmenü.




- Das Benutzermenü enthält die wesentlichen Menüpunkte und die Funktionen für die Betriebseinstellung der Lüftungsanlage.
- ENG. MENÜ:** Zugriff auf das Engineering-Menü. Das Menü ist passwortgeschützt.
- AUTO EINSTELL.:** Einstellung des zeitgesteuerten Betriebs.
- DATUM/ZEIT:** Datums- und Zeiteinstellung.
- TIMER EINSTELL.:** Einstellung des zeitgesteuerten Betriebs und der Geschwindigkeit im Timerbetrieb.
- MOTORSTUNDEN:** Einstellung der Zeit, nach der die Filter gewechselt werden sollen.
- EXIT:** Rückkehr zum Hauptmenü.


6. Engineering-Menü




- Zum Öffnen des **Engineering-Menüs** die Taste  im Benutzermenü drücken.







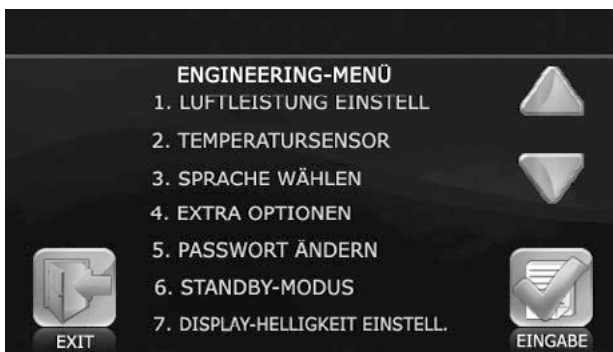
- Passwort eingeben (standardmäßig – 1111).
- Drücken Sie OK.
- Falls Sie das falsche Passwort eingegeben haben, drücken Sie **RESET**  und geben sie das Passwort erneut ein.

- Um zum Benutzermenü zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .
- Falls Sie nach der Passwortänderung Ihr Passwort vergessen haben, halten

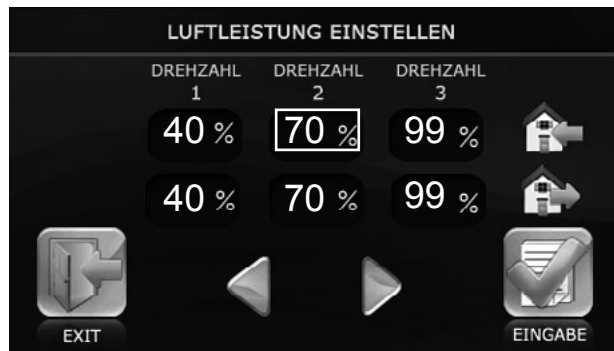
Sie **RESET**  gedrückt, bis ein langes Tonsignal ertönt (20 Klicks, ca. 20 Sekunden). Details, siehe Punkt 11, Passwort ändern. Das Standardpasswort 1111 wird eingestellt.

Navigation durch das Engineering-Menü:

-  : Bewegung in der Liste nach oben;
-  : Bewegung in der Liste nach unten;
-  : einen Wert in der Liste wählen;
-  : Rückkehr zum Benutzermenü.



7. Einstellung des Luftvolumenstroms





- Wählen Sie im Engineering-Menü den Menüpunkt **VOLUMENSTROM**

EINSTELL. und drücken Sie **EINGABE** .


- Wählen Sie die einzustellende Geschwindigkeitsstufe (diese ist mit einem Rechteck unterlegt).

- Stellen Sie für jede Geschwindigkeitsstufe des Ventilators den gewünschten

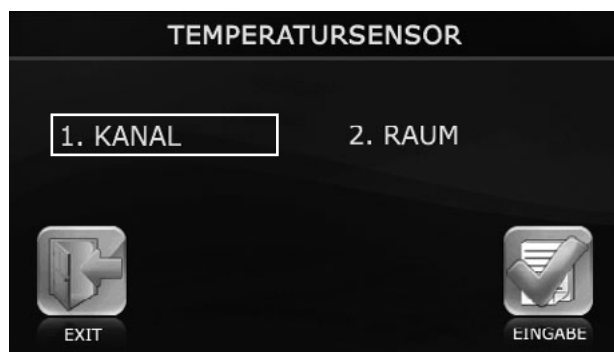
Luftvolumenstrom mit den Tasten  und  ein.

- Der Luftvolumenstrom ist als Prozentsatz der maximalen Förderleistung jedes Ventilators angegeben.

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

8. Temperatursensor



- Zur Wahl des Sensortyps für die Steuerung der Heizung wählen Sie den Punkt **TEMPERATURSENSOR** im Engineering-Menü und drücken Sie **EINGABE**



- Wählen Sie den gewünschten Temperatursensor.

- Drücken Sie **EINGABE** .

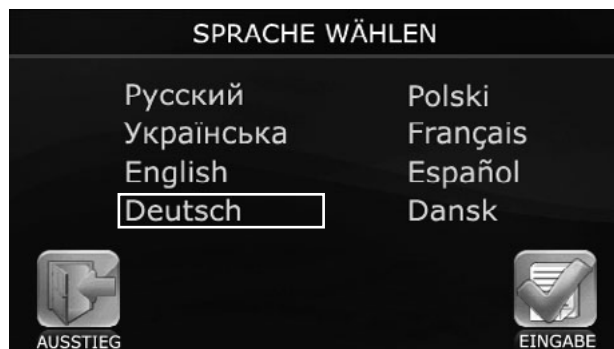
- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

Der Kanaltemperatursensor befindet sich im Zuluftkanal hinter dem Wärmetauscher.

Der Raumtemperatursensor befindet sich im Bedienfeld.

9. Sprache wählen



- Um zur Sprachauswahl des Bedienfeldes im Engineering-Menü zu gelangen, wählen Sie den Menüpunkt **SPRACHE WÄHLEN** und drücken Sie

EINGABE .

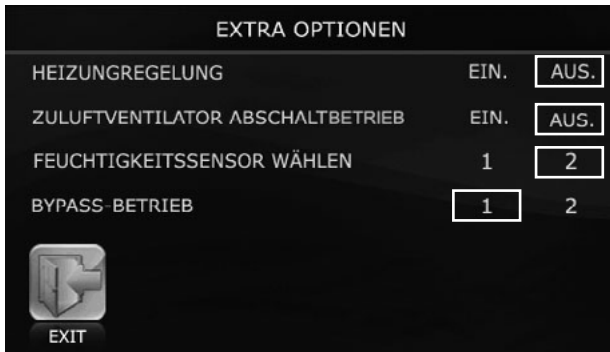
- Wählen Sie die gewünschte Sprache aus der Liste.

- Drücken Sie **EINGABE** .

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

10. Zusätzliche Optionen



• Wählen Sie im Engineering-Menü den Menüpunkt **ZUSÄTZLICHE OPTIONEN** und drücken Sie **EINGABE** .

• **HEIZUNGREGELUNG** – aktiviert automatisches Ein-/Ausschalten des Heizregisters.
Vor Aktivierung des Betriebs **HEIZUNGREGELUNG** muss der **ZULUFTVENTILATOR ABSCHALTBETRIEB** auf **AUS** gestellt sein.

• **ZULUFTVENTILATOR ABSCHALTBETRIEB** sorgt durch Abschalten des Zuluftventilators für den Frostschutz des Wärmetauschers. Vor Aktivierung des **ZULUFTVENTILATOR ABSCHALTBETRIEB** muss der Betrieb **HEIZUNGREGELUNG** auf **AUS** gestellt sein.

Setzen Sie zur Aktivierung des Frostschutzes des Wärmetauschers durch Abschalten des Zuluftventilators die **HEIZUNGREGELUNG** auf **AUS**. Um zu den Einstellungen der Betriebsart zu gelangen, setzen Sie den **ZULUFTVENTILATOR ABSCHALTBETRIEB** auf **EIN**.

• **FEUCHTIGKEITSSENSOR WÄHLEN** – Auswahl des Feuchtigkeitssensors zur Steuerung der Lüftungsanlage.
1 – der Sensor ist im Abluftrohr installiert.
2 – der Sensor befindet sich im Raum.

• **BYPASS-BETRIEB:**

1 – Automatikbetrieb:

- Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur in der warmen Jahreszeit (bei Temperaturen über +15 °C).
- Die Bypassklappe ist in der kalten Jahreszeit bei Temperaturen unter +15 °C geschlossen. Bei einer Fortlufttemperatur unter +3 °C öffnet sich die Bypassklappe, um den Wärmetauscher vor Vereisung zu schützen.

2 – Manueller Betrieb mit Zwangsöffnung der Luftklappe für Kühlung bei Außentemperaturen von über +15 °C.

WARNUNG: der manuelle **Bypass-Betrieb** wird in der kalten Jahreszeit nicht empfohlen, da er zur Unterkühlung des Raums führen kann. In der kalten Jahreszeit wird empfohlen, den **Automatikbetrieb** (1) zu benutzen.


• Um zum Engineering-Menü zurückzukehren und die Eingabe zu speichern,

drücken Sie .



• Ist der Menüpunkt **ZULUFTVENTILATOR ABSCHALTBETRIEB** auf **EIN** gesetzt, so schaltet die Steuerung in die Einstellung **ZULUFTVENTILATOR ABSCHALTBETRIEB** um.

• Wählen Sie einen der Punkte **BETRIEBSZEIT**, **AUSFALLZEIT** oder **ABSCHALTTEMPERATUR** durch Drücken des entsprechenden Feldes. Die Abschalttemperatur wird vom Außentemperatursensor gemeldet und ist im Bereich von +10 °C bis -20 °C einstellbar.

• Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten  und  ein.

• Zur Bestätigung drücken Sie **EINGABE** .

• Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü zurückzukehren

drücken Sie **EXIT** .

11. Änderung des Passworts



- Wählen Sie im Engineering-Menü den Menüpunkt **PASSWORT ÄNDERN**

und drücken Sie **EINGABE** .

- Geben Sie das neue Passwort für den Zugriff auf das Einstellungs Menü ein.
- Drücken Sie **OK**.

- Falls Sie das falsche Passwort eingegeben haben, drücken Sie **RESET**  und geben sie das Passwort erneut ein.

- Um zum Engineering-Menü zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

12. Einstellung des Standby-Modus



- Wählen Sie im Engineering-Menü den Menüpunkt **STANDBY-MODUS** und

drücken Sie **EINGABE** .

- Geben Sie den Sollwert mit den Tasten  und  ein:

0: Deaktivierung der Lüftungsanlage.

1: Aktivierung des Standby-Modus.

Im Standby-Modus läuft die Lüftungsanlage bei eingestellter Temperatur auf niedriger Geschwindigkeit.

- Drücken Sie zur Bestätigung **EINGABE** .

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü



zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

13. Einstellung der Display-Helligkeit



- Wählen Sie den Punkt **DISPLAY-HELLIGKEIT EINSTELLEN** im Engineering-

Menü und drücken Sie **EINGABE** .

- Geben Sie die Display-Helligkeit für den Betriebsmodus und für den Schlafmodus mit den Tasten  und  ein. Das Bedienfeld schaltet 30 Sekunden nach der letzten Betätigung des Displays in den Schlafmodus um.

- Drücken Sie zur Bestätigung **EINGABE** .

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .


14. Einstellung der Luftfeuchtigkeit




- Wählen Sie im Engineering-Menü den Menüpunkt **LUFTFEUCHTIGKEIT**

EINSTELLEN und drücken Sie **EINGABE** .

- Wählen Sie dann den Ort der Feuchtekontrolle:

KANAL  – der Kanalfuchtesensor wird in das Ablaufrohr vor dem Wärmetauscher eingebaut.

RAUM  – die Feuchtekontrolle erfolgt in dem Raum, in dem das Bedienfeld montiert ist. Das Bedienfeld ist mit einem Feuchtesensor ausgestattet.

- Geben Sie mit den Tasten  und  einen Sollwert für die Luftfeuchtigkeit ein.

- Drücken Sie zur Bestätigung **EINGABE** .

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

Im Feuchtigkeits-Regelbetrieb entspricht der Luftdurchsatz der ersten Geschwindigkeitsstufe.


15. Fehlerkontrolle



- Um die Details über den letzten Fehler angezeigt zu bekommen, wählen Sie in der Liste des Engineering-Menüs **FEHLERKONTROLLE** und drücken

Sie **EINGABE** .


- Das Display zeigt das Fehlerdatum und den Fehlercode an.

- Um zum Engineering-Menü zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .
- Die Fehlerbeschreibung ist in der Tabelle unten angegeben.

16. Temperaturkorrektur für den Temperatursensor im Bedienfeld



- Zur Änderung der Sensoranzeigen wählen Sie **TEMPERATURKORREKTUR**

im Engineering-Menü und drücken Sie **EINGABE** .

- Geben Sie die Temperaturkorrektur für den im Bedienfeld integrierten

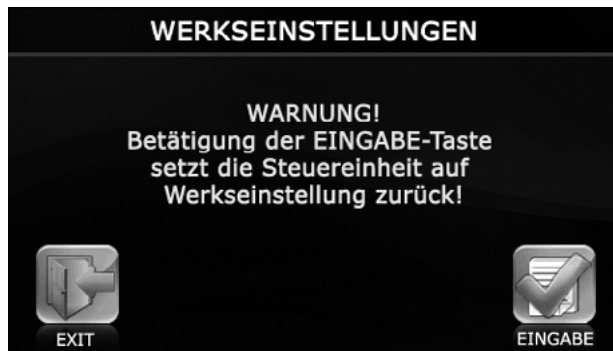
Temperatursensor mit den Tasten  und  ein.

Die Werkseinstellung für die Temperatursensorkorrektur ist -4 °C. Diese Änderung ist notwendig, um die Anzeigefehler, die durch die Selbsterwärmung von Bedienelementen verursacht werden, zu kompensieren.

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü




zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

17. Werkseinstellungen




18. Aktuelle Temperaturen



- Wählen Sie in der Liste des Engineering-Menüs **WERKSEINSTELLUNGEN** und drücken Sie **EINGABE** , um die Werkseinstellungen der Steuereinheit zurückzusetzen.
- Drücken Sie zur Bestätigung **EINGABE** .
- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .
- Die Werkseinstellungen sind in der Tabelle unten angegeben.

- Wählen Sie im Engineering-Menü den Menüpunkt **AKTUELLE TEMPERATUREN** und drücken Sie **EINGABE** .
- Das Display zeigt die aktuellen Temperatursensordaten.
 - AUßEN** – Meldungen des Temperatursensors, der im Freien oder im Zuluftkanal vor dem Wärmetauscher angebracht ist.
 - KANAL** – Meldungen des Temperatursensors, der im Zuluftkanal hinter dem Wärmetauscher angebracht ist.
 - HINTER DEM WÄRMETAUSCHER** – Meldungen des Temperatursensors, der sich im Abluftkanal hinter dem Wärmetauscher befindet.
 - RÜCKLAUFWASSER** – Sensormeldungen der Rücklauftemperatur des Warmwasser-Heizregisters.
 - HINTER DEM HEIZELEMENT** – Meldungen des Temperatursensors, der im Zuluftkanal hinter dem Warmwasser-Heizregisters liegt.

- Sollte einer der zwei Temperatursensoren fehlen, wird dessen Symbol als **OFF** angezeigt.

- Um zum Engineering-Menü zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

19. AUTO Betrieb (zeitgesteuerter Betrieb)



• **AUTO** -Betrieb ermöglicht einen planmäßigen, zeitgesteuerten Betrieb. Die Lüftungsanlage läuft mit der eingestellten Geschwindigkeit, bei eingestellter Lufttemperatur, in den eingestellten Zeiträumen. Die Lüftungsanlage wechselt zwischen den eingestellten Zeitintervallen in den **Standby-Modus**.



• Zur Aktivierung des **AUTO** -Betriebs drücken Sie **AUTO**  im Hauptmenü.

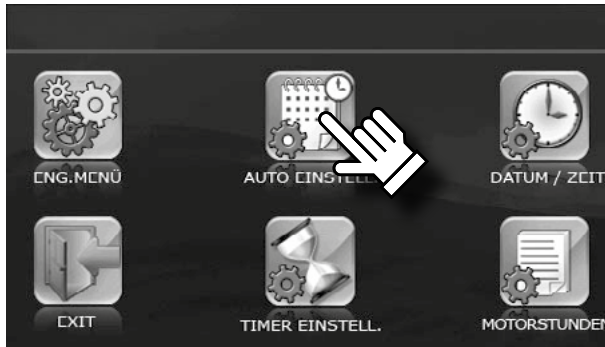
• Nach der Aktivierung des **AUTO-Betriebs** wird das Symbol mit einem Haken  markiert.

*Der **AUTO-Betrieb** hat eine höhere Priorität als die manuelle Steuerung der Geschwindigkeit und Temperatur und eine niedrigere Priorität als der **Timer-Modus**, d.h. bei aktiviertem **TIMER-Modus** kann der **AUTO-Betrieb** nicht aktiviert werden.*

*Bei Aktivierung des **AUTO-Betriebs** wechselt die Lüftungsanlage in den zeitgesteuerten Betrieb und ignoriert die manuelle Steuerung der Geschwindigkeit und Temperatur, vorausgesetzt der Timer ist ausgeschaltet.*

• Öffnen Sie zur Einstellung des **AUTO** -Betriebs das Benutzermenü durch

Drücken der Taste  (siehe Punkt 5) und drücken Sie **AUTO EINSTELL** .



• Wählen Sie einen Wochentag zur Einstellung des **AUTO** -Betriebs.

Beim Öffnen des Menüs wird der aktuelle Wochentag angezeigt.


Drücken Sie zur Änderung des Wochentags **TAG**.

• Stellen Sie anschließend durch drücken des jeweiligen Parameters die Zeit, Geschwindigkeitsstufe oder Temperatur für den gewählten Wochentag mit

den Tasten  und  ein.

• Je nach Einstellungen des Standby-Modus läuft die Lüftungsanlage entweder dauerhaft im Standby-Betrieb oder schaltet bei Stillstandzeiten aus.

• Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

	PERIODE	GESCHWIND.	TEMPERATUR
▲	8 : 00 - 12 : 00	1	21
	13 : 00 - 15 : 00	2	15
▼	16 : 00 - 18 : 00	2	15
	18 : 00 - 23 : 00	3	18
▶	23 : 00 - 7 : 00	1	24
EXIT	8 : 00 - 12 : 00	2	15

Die Uhrzeit und das Datum müssen richtig eingestellt werden (siehe Betriebsanleitung des Bedienfeldes).

- Der planmäßige Wochenbetrieb wird auf jeden Wochentag individuell geplant.
- Der Wochenbetrieb hat 6 Zeilen mit Einstellparametern der Betriebsarten innerhalb eines Tages. Um einen anderen Wochentag zu wählen, drücken Sie auf den Wochentag in der oberen rechten Ecke.
- In jeder Zeile des Wochenbetriebs können jegliche Zeitangaben innerhalb eines Tages stehen. Die Anfangszeit in der Zeile (links) darf nicht höher als die Endzeit (rechts) sein. Andernfalls entsteht in der Zeitspanne eine negative Differenz und der **AUTO-Betrieb** funktioniert nicht.
- Falls sich die Zeitspannen verschiedener Zeilen überschneiden, hat die untere Zeile in der Liste eine höhere Priorität.

Beispiel:

Zeile 1 10:00 - 12:00 1 20
 Zeile 2 11:00 - 13:00 2 20

In der Zeitspanne von 10:00 bis 11:00 wird die Lüftungsanlage mit der 1. Geschwindigkeit laufen, ab 11:00 schaltet sie in die 2. Geschwindigkeit um, weil die untere Zeile im Vergleich zu der oberen eine höhere Priorität hat.

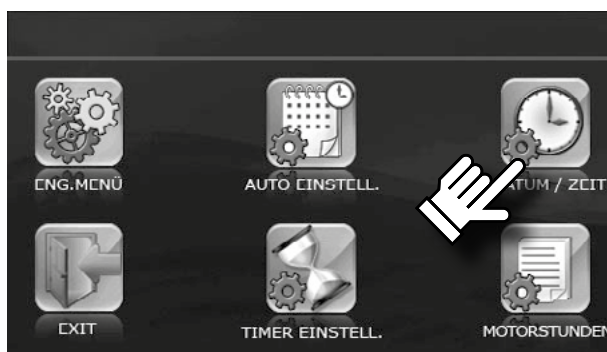
- Falls zwischen verschiedenen Zeilen zeitliche Lücken entstehen, wird die Lüftungsanlage zu dieser Zeit (zwischen den Zeilen) im **STANDY-MODUS** laufen.
- Wenn der **STANDBY-MODUS** auf 0 gestellt ist, schaltet die Lüftungsanlage aus. Wenn der **STANDBY-MODUS** auf 1 gestellt ist, läuft die Lüftungsanlage mit der minimalen Geschwindigkeit.

Beispiel:



Zeile 1 10:00 - 12:00 1 20
 Zeile 2 13:00 - 14:00 2 20

- In der Zeitspanne von 12:00 bis 13:00 wird die Lüftungsanlage im **STANDBY-MODUS** laufen.

20. Datum, Zeit



- Zur Einstellung von Datum und Zeit öffnen Sie das Benutzermenü durch

Drücken auf die Taste  (siehe Abs. 5) und drücken Sie **DATUM/ZEIT** .



- Dann geben Sie durch die Tasten  und  das Jahr, den Monat, das Datum, Stunden und Minuten an.

- Zur Bestätigung drücken Sie **EINGABE** .
- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .



21. Timer



- Zur Aktivierung des Timers öffnen Sie das Hauptmenü des Bedienfeldes

und drücken Sie die Taste **TIMER** .

- Zur Einstellung des Timers öffnen Sie das Benutzermenü durch Drücken

auf die Taste  (siehe Abs. 5) und drücken Sie **TIMER EINSTELL.** . Wenn der **TIMER-Modus** aktiviert ist, wird der Wochenbetrieb (**AUTO** Betrieb) und die manuelle Steuerung (Tasten **GESCHWIND.** und **TEMPERATUR**) nicht verwendet.




- Die Aktivierung der Funktion **TIMER** wird mit einem Haken  markiert.

*Bei der aktivierten Feuchtigkeitskontrolle kann der **TIMER-Modus** nicht aktiviert werden.*




- Geben Sie die Zeit, die Geschwindigkeit und die Temperatur mit den Tasten

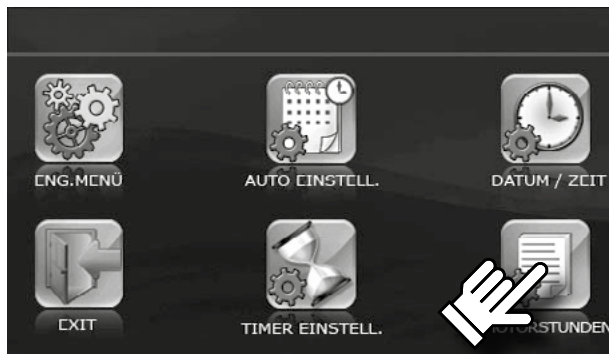
 und  ein.

- Zur Bestätigung drücken Sie **EINGABE** .

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

22. Motorstunden





Die Funktion **MOTORSTUNDEN** setzt das Intervall für den Filterwechsel und die Filterreinigung fest.

Nach dem Ablauf des eingestellten Wartungsintervalls erscheint die Filterwechselanzeige auf dem Display. Die Anzeige wird einmal am Tag angezeigt. Die aktuellen Motorstunden werden durch Drücken der Taste **RESET** zurückgesetzt.

- Zur Einstellung der **MOTORSTUNDEN** öffnen Sie das Benutzermenü durch Drücken auf die Taste  (siehe Abs. 5) und drücken Sie

MOTORSTUNDEN .

- Dann geben Sie ein Filterwechselintervall im Fenster **MOTORSTUNDEN** mit den Tasten  und , um das Filterwechselintervall im Fenster **MOTORSTUNDEN** im Feld **EINSTELLUNG** festzulegen.

- Der Zeitablauf seit der Filterinstallation wird im Fenster **AKTUELLER WERT** angezeigt.

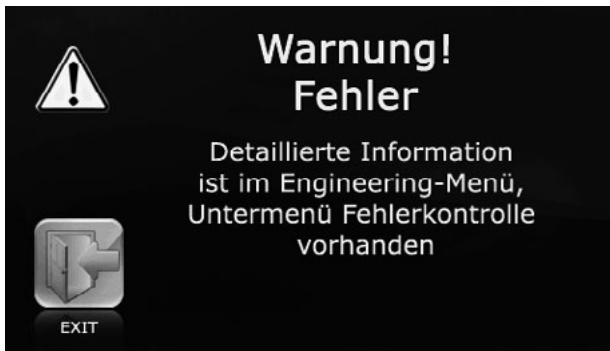
- Nach dem Filterwechsel drücken Sie die Taste **RESET** .

- Um ohne Speicherung der Eingabe zum Engineering-Menü

zurückzukehren, drücken Sie **EXIT** .

WARNUNG! Wenn die Differenzdrucksensoren zur Überwachung der Verschmutzung der Filter in der Anlage verwendet werden, setzen Sie die Filterwechselfrequenz auf Null.

23. Fehler



• Im Falle von Betriebsfehlern erscheint eine entsprechende Anzeige auf dem Display.

• Um auf die **FEHLERLISTE** zu gelangen, drücken Sie die Taste **EXIT** .

• Der Zugriff auf die **FEHLERLISTE** ist ebenfalls über das Engineering-Menü möglich.

Die Fehlerliste ist in der Tabelle angegeben.

Die Fehlermeldung erscheint alle 30 Sekunden, bis die Fehlerursache beseitigt ist.

• Um die Fehlermeldung zurückzusetzen, schalten Sie die Lüftungsanlage ab und starten Sie diese neu.

Fällt die Kommunikation zwischen dem Bedienfeld und der Steuereinheit aus, wird in der oberen Zeile des Hauptbildschirms eine Meldung **ERP** angezeigt, die bei Wiederherstellung der Verbindung verschwindet.



BESCHREIBUNG DER FEHLERCODES

FEHLERCODE	HEIZREGISTERTYP	
	ELEKTRO-HEIZREGISTER	WARMWASSER-HEIZREGISTER
TE1, TE2	Bruch der Plusleitung des Sensors, Kurzschluss des Sensorausganges, Fehlfunktion oder Fehlen des Temperatursensors.	
TE3, TE4		Bruch der Plusleitung des Sensors, Kurzschluss des Sensorausganges, Fehlfunktion oder Fehlen des Temperatursensors.
TE5	Bruch der Plusleitung des Sensors, Kurzschluss des Sensorausganges, Fehlfunktion oder Fehlen des Temperatursensors.	
DI1	Auslösen des Thermoschalters TK-60 (die Lufttemperatur im Heizbereich ist über +60 °C). Öffnerkontakt mit automatischer Rückstellung.	
DI2	Auslösen des Brandmelders oder Kurzschluss im Sensorkreis. Schließerkontakt.	
DI3	Auslösen des Thermoschalters TK-90 (die Lufttemperatur im Heizbereich ist über +90 °C). Öffnerkontakt. Zum Rücksetzen die Taste auf dem Sensor drücken (für Lüftungsanlagen mit Elektro-Heizregister).	
DI5		Kein Wasserdruck. Verwendet zur Kontrolle von Anschluss der Heizregister NKP und NKD. Dieser Alarm ist reversibel und führt nicht zum Neustart der Lüftungsanlage. Wenn Wasserdruck ist erkannt wird, startet die Lüftungsanlage den Betrieb wieder. Bringen Sie den Jumper an, falls kein Wasserdrucksensor in der Lüftungsanlage mit Warmwasser-Heizregister vorhanden ist.
TU1, TU2	Bruch der Sammelleitung des Sensors oder Fehlfunktion des Temperatursensors.	
TU3, TU4		Bruch der Sammelleitung des Sensors oder Fehlfunktion des Temperatursensors.
TU5	Bruch der Sammelleitung des Sensors oder Fehlfunktion des Temperatursensors.	
TD5	Lufttemperatur im Zuluftrohr ist unter +5 °C. Sie wird alle 17 Minuten kontrolliert.	
FE1	Auslösen des Differenzdrucksensors im Zuluftrohr. Der Luftfilter im Zuluftrohr muss gewechselt werden. Dieser Alarm verursacht Abschalten der Lüftungsanlage nicht und dient als Warnung.	
FE2	Auslösen des Differenzdrucksensors im Abluftrohr. Der Luftfilter im Abluftrohr muss gewechselt werden. Dieser Alarm verursacht Abschalten der Lüftungsanlage nicht und dient als Warnung.	
ERP	Kommunikationsstörung mit dem Bedienfeld. Bruch der Leitung A oder B. Ausfall der Bedienoberfläche oder des Bedienfelds.	

WERKSEINSTELLUNGEN

PARAMETER		WERKSEINSTELLUNGEN	MASSEINHEIT
Geschwindigkeit		1	-
Temperatur	Kanal	25	°C
	Raum	20	
Einstellung des Luftvolumenstroms	Zuluft	erste Geschwindigkeitsstufe – 40, zweite Geschwindigkeitsstufe – 70, dritte Geschwindigkeitsstufe – 99	%
	Abluft	erste Geschwindigkeitsstufe – 40, zweite Geschwindigkeitsstufe – 70, dritte Geschwindigkeitsstufe – 99	
Temperatursensor		Kanal	-
Sprache wählen		Deutsch	-
Zusätzliche Optionen	Heizleistungsregelung	Aus	EIN/AUS
	Zuluftventilator Abschalbetrieb	Aus	EIN/AUS
	Feuchtigkeitssensor wählen	2	-
	Bypass-Betrieb	1	-
Zuluftventilator Abschalbetrieb	Betriebszeit	20	Min.
	Ausfallzeit	5	Min.
	Abschalttemperatur	-1	°C
Standby-Modus	Geschwindigkeit	0	-
	Temperatur	20	°C
Display-Helligkeit	Betriebsmodus	50	-
	Schlafmodus	1	-
Luftfeuchtigkeit	Kanal	50	%
	Raum	50	%
Temperaturkorrektur für den Temperatursensor im Bedienfeld		-4	°C
Timereinstellungen	Stunde	01	Std.
	Minute	00	Min.
	Geschwindigkeit	1	-
	Temperatur	20	°C
Motorstunden	Sollwert	3000	Std.

