

Helios Ventilatoren

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE D'UTILISATION

DE
EN
FR



Bedienelement Komfort
Comfort controller
Commande à distance

KWL-BEC

mit Grafikdisplay
with graphic display
avec affichage graphique



**Helios Ventilatoren
BEDIENUNGSANLEITUNG****Inhaltsverzeichnis**

KAPITEL 1 ALLGEMEINE MONTAGE- UND BETRIEBSHINWEISE	Seite 1
1.0 Wichtige Informationen	Seite 1
1.1 Warn- und Sicherheitshinweise	Seite 1
1.2 Garantieansprüche – Haftungsausschluss	Seite 1
1.3 Vorschriften – Richtlinien	Seite 1
1.4 Sendungsannahme	Seite 1
1.5 Einsatzbereich – Anwendung	Seite 1
1.6 Funktion und Wirkungsweise	Seite 1
1.7 Technische Daten	Seite 1
KAPITEL 2 BEDIENELEMENT FUNKTION	Seite 2
2.0 Erstinbetriebnahme über KWL-BEC	Seite 2
2.1 Funktionsebene 1	Seite 6
-> MENÜ – Lüftungsstufenregelung automatisch / manuell	Seite 6
2.2 Funktionsebene 2	Seite 7
-> MENÜ – Partybetrieb aktivieren	Seite 7
-> MENÜ – Ruhebetrieb aktivieren	Seite 7
-> MENÜ – Bedienelement sperren	Seite 7
-> MENÜ – Wochenzeitschaltuhr	Seite 7
-> MENÜ – Nachheizung	Seite 10
-> MENÜ – Fühlerwerte	Seite 12
-> MENÜ – Urlaubsprogramm	Seite 13
-> MENÜ – Einstellungen	Seite 14
-> MENÜ – Sprache	Seite 15
2.3 Funktionsebene 3	Seite 16
-> MENÜ – Kundenmenü	Seite 16
-> MENÜ – Installateurmenü	Seite 19
KAPITEL 3 STÖRUNG / FEHLER	Seite 27
3.0 KWL-BEC Störungsübersicht	Seite 27
Notizen:	Seite 28



Dieses Produkt enthält Batterien bzw. Akkus. Nach dem Batteriegesetz (BattG) sind wir verpflichtet, auf Folgendes hinzuweisen:

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet.

Sie können Batterien und Akkus im Handel oder in kommunalen Sammelstellen unentgeltlich zurückgeben.

Batterien oder Akkus, die Schadstoffe enthalten, sind mit einem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet. Unter dem Mülltonnen-Symbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes.

Cd für Cadmium, Pb für Blei und Hg für Quecksilber

Denken Sie an unsere Umwelt, mit der Rückgabe leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!

KAPITEL 1

ALLGEMEINE MONTAGE-
UND BETRIEBSHINWEISE

1.0 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. Nationale einschlägige Normen, Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften (z.B. DIN EN VDE 0100) sowie die TAB des EVUs sind unbedingt zu beachten und anzuwenden. Diese Bedienungsanleitung als Referenz am Gerät aufbewahren.



1.1 Warn- und Sicherheitshinweise

Nebenstehendes Symbol ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole müssen unbedingt beachtet werden, damit jegliche Gefahrensituation vermieden wird.

1.2 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Wenn die nachfolgenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an den Hersteller.

Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

1.3 Vorschriften – Richtlinien

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Produkt den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und CE-Richtlinien.

1.4 Sendungsannahme

Die Lieferung enthält das Bedienelement Komfort: **KWL-BEC**

Die Sendung ist sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit zu prüfen. Falls Schäden vorliegen umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

1.5 Einsatzbereich – Anwendung

Über das Bedienelement Komfort KWL-BEC können alle im Helios-Programm verfügbaren KWL-Lüftungsgeräte gesteuert werden (außengenommen KWL-Großgeräte (KWL EC 700 D, KWL EC 1400 D, KWL EC 2000 D, KWL EC 800 S, KWL EC 1800 S, KWL EC 2600 S sowie Wand-Einbaugeräte KWL EC 60...).

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

ACHTUNG 

1.6 Funktionen

- Grafikdisplay
- Inbetriebnahme-Assistent
- Auswahl Betriebsstufe (Auto/manuell, Stufe 1-4)
- Anschluss von bis zu 8 St. möglich
- Vier frei definierbare Betriebsstufen innerhalb des gesamten Kennlinienfeldes
- Einstellung Wochenprogramm Lüftung/Heizung
- Einstellung CO₂-, VOC- und Feuchteparameter
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszustände, Betriebsstunden und Fehlermeldungen
- Sperrfunktion

1.7 Technische Daten

**KWL-BEC** für Unterputz-Montage

Spannung/Frequenz
Betriebsstufen
Steuerleitung (digital)
Schutzart
Maße mm
Best.-Nr.

24 V DC über Steuerleitung
4
SL 4/3 (3 m lang)
IP20
B 80 x H 80 x T 37
4263

**Zubehör:****KWL-APG**

Gehäuse für Aufputz-Montage
Maße mm
Best.-Nr.

B 80 x H 80 x T 51
4270

KAPITEL 2

BEDIENELEMENT
FUNKTION

HINWEIS

2.0 Erstinbetriebnahme über KWL-BEC (Bedienelement Komfort)

Über das Bedienelement Komfort KWL-BEC lassen sich die Parameter zur Gerätesteuerung einfach einstellen.

Bedienungshinweis zur Menüstruktur:

Über den Drehencoder kann durch rechts/links drehen zwischen „Ändern“ oder „Weiter“ ausgewählt werden. Wird z.B. „Ändern“ mit einem schwarzen Hintergrund dargestellt, kann über drücken des Drehecoders die Funktion ausgewählt werden. Durch drehen können die Einstellungen angepasst werden, durch drücken (Push) wird die Eingabe bestätigt. Nach erfolgreicher Anpassung kann mit „Weiter“ zum nächsten Menüpunkt gesprungen werden.

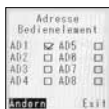
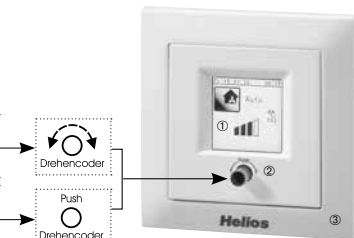
- ① Anzeige über Grafikdisplay
- ② Drehencoder
- ③ Blende

Software-Menüführung

Durch drehen nach links und rechts kann durch das Software-Menü navigiert werden.

Steuerungsfunktionen

Durch drücken (Push), wird die im Display angezeigte Funktion ausgewählt/aktiviert.



WICHTIGER HINWEIS

Schritt 1:

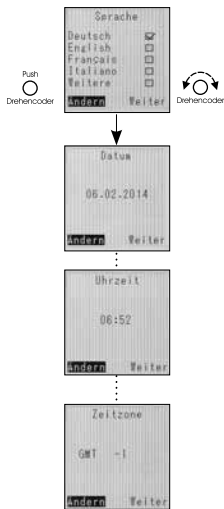
Bei Systemstart erfolgt automatisch die Abfrage der Bedienelement-Adresse. Ist eine Adresse bereits vergeben, wird diese nicht mehr abgefragt. Sind mehrere Bedienelemente am KWL-Lüftungsgerät angeschlossen, ist darauf zu achten, dass die Adressen nicht doppelt vergeben werden (Adressbereich AD 1-8).

Nachdem alle Bedienelemente Komfort eine individuelle Adresse erhalten haben, mit Schritt 2 fortfahren. Nach Eingabe der Bedienelement-Adresse(n), wird das Bedienelement neu gestartet.

Schritt 2:

Der Inbetriebnahmeassistent startet. **WICHTIG:** Die Erstinbetriebnahme darf nur mit einem angeschlossenen Bedienelement durchgeführt werden.

MENÜ



Inbetriebnahmeroutine

Sprache:

Sprachauswahl Seite 1: „Deutsch“, „Englisch“, „Französisch“, „Italienisch“ (über den Punkt „Weiter“ in „Funktionsebene 2“ wechseln)
Auswahl Seite 2: „Weiter“ > Funktion nicht belegt

Datum:

Datum wird angezeigt und kann durch Überschreiben geändert werden.

Uhrzeit:

Uhrzeit wird angezeigt und kann durch Überschreiben geändert werden.

Zeitzone:
Unterschied zu GMT
in Stunden

Eingabe / Ändern: Anzeige der aktuellen Zeitzone (Standard für DE GMT +1 bzw. im Sommer GMT +2). Eine Änderung ist durch Überschreiben möglich.



Anpassung Format:

Auswahlmöglichkeit: TT.MM.JJJJ; MM.TT.JJJJ; JJJJ.MM.TT



Automatische Sommer/Winterzeitlich

Aktion: Bei aktivierter Checkbox „Ein“ erfolgt die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung. Bei aktivierter Checkbox „Aus“ wird die Uhrzeit nicht automatisch angepasst.



Konfiguration Lüftungsgerät

Über die Gerätekonfiguration lässt sich das Regelverhalten der KWL-Lüftungsanlage anpassen. Es wird zwischen zwei Konfigurationen unterschieden:
1 = DIBT: Der Frostschutz des Wärmetauschers ist ab $< - 0 \text{ }^\circ\text{C}$ Außenlufttemperatur aktiviert und über die (optional installierte) Vorheizung oder Luftmengenreduzierung sichergestellt. Bei einer Zulufttemperatur von $< +5 \text{ }^\circ\text{C}$ werden die Ventilatoren abgeschaltet.
2 = PH: Der Frostschutz des Wärmetauschers ist ab $< - 3 \text{ }^\circ\text{C}$ Außenlufttemperatur aktiviert (Vorgabe PH) und wird durch die vom Passivhaus-Institut vorgeschriebene Vorheizung sichergestellt. Bei einer Zulufttemperatur von $< +5 \text{ }^\circ\text{C}$ werden die Ventilatoren ab geschaltet.



Wärmetauschertyp:

Auswahlmöglichkeit: „Kunststoff“, „Aluminium“ oder „Enthalpie“



Lüfterstufen 1-4:

Abluft: Ansteuerspannung des Abluft-/Fortluftventilators
Zuluft: Ansteuerspannung des Zuluft-/Außenluftventilators
 Die Anpassung der Lüfterstufen erfolgt nach abgeschlossener Erstinbetriebnahme über das Menü „Systemeinstellungen“ (Passwort: 0103) unter der Rubrik „Lüfterstufen“



Mindestlüfterstufe:

Auswahlmöglichkeit:
Stufe 0 = Ausschaltfunktion kann aktiviert werden
Stufe 1 = Ausschaltfunktion kann nicht aktiviert werden (mind. LS 1) (Werkseinstellung: Stufe 1)



Vorheizung:

Auswahlmöglichkeit: Vorheizung verwenden „Ein“ oder „Aus“ (Werkseinstellung: Ein)



FEUCHTE-STEUERUNG (Anzeige nur wenn Feuchte-Fühler angeschlossen ist!)

Auswahlmöglichkeit: Der Status der Feuchtesteuerung kann zwischen „Aus“, „Stufig“ oder „Stufenlos“ konfiguriert werden.
„Aus“ Feuchtesteuerung deaktiviert
„Stufig“ Feuchtesteuerung aktiv mit stufiger Regellogik
„Stufenlos“ Feuchtesteuerung aktiv mit stufenloser Regellogik
 Je nach Feuchteniveau, werden die Ventilatoren stufenlos (Lüfterstufen 0-1-2-3-4) zwischen Spannung Stufe 0 und Spannung Stufe 4 geregelt. Auf der Webseite oder im Bedienelement Komfort KWL-BEC wird die prozentuale Ansteuerung angezeigt (Werkseinstellung: stufenlos).



Notwendige Einstellungen Nur Feuchte:

Es wird nur der Feuchtwert an die Feuchtesteuerung übergeben, die Raumtemperatur wird nicht für die Nachheizungssteuerung verwendet.

Nur Temperatur:

Es wird nur die Raumtemperatur an die Nachheizungssteuerung übergeben, die Feuchtwerte werden nicht für die Feuchtesteuerung verwendet.

Kombiniert:

Sowohl der Feuchtwert als auch die Raumtemperatur wird den entsprechenden Steuerungen übergeben. (Werkseinstellung: kombiniert)



**Sollwert:**

Einstellbarer Grenzwert der Raumluftfeuchte.
Einstellbereich zwischen 20-80 % r.F; Schrittweite 5 % r.F
(Werkseinstellung: 45 %)

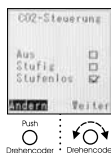
**Schaltstufen:**

von
bis

Gibt den Schwellenwert in % rel. Feuchte an, der als Grenzwert für die Veränderung der rel. Luftfeuchte eingestellt wurde. Die Einstellung ist in 5 %-Schritten 5-20 % möglich. Wird der Sollwert überschritten, wird die nächst höhere Stufe zur Unterschreitung des Sollwertes aktiviert.
(Werkseinstellung: 10 %r.F.)

**Stopzeit in Std.:**

Ist es nicht möglich, den Sollwert innerhalb von 2 Stunden zu erreichen, wird für die Stopzeit die Feuchtesteuerung deaktiviert.
Einstellbereich zwischen 0-24 Stunden; Schrittweite 1 Stunde.
(Werkseinstellung: 2h)

**CO₂-STEUERUNG**

Auswahlmöglichkeit: Der Status der CO₂-Steuerung kann zwischen „Aus“, „Stufig“ oder „Stufenlos“ konfiguriert werden.

„Aus“ CO₂-Steuerung deaktiviert

„Stufig“ CO₂-Steuerung aktiv mit stufiger Regellogik

„Stufenlos“ CO₂-Steuerung aktiv mit stufenloser Regellogik

Je nach CO₂-Konzentration, werden die Ventilatoren stufenlos (Lüfterstufen 0-1-2-3-4) zwischen Spannung Stufe 0 und Spannung Stufe 4 geregelt. Auf der serverseite oder im Bedienelement Komfort KWL-BEC wird die prozentuale Ansteuerung angezeigt (Werkseinstellung: stufenlos).

Web-

**Sollwert:**

Einstellbarer Grenzwert der CO₂-Konzentration.
Einstellbereich zwischen 300-2000 ppm; Schrittweite 50 ppm.
(Werkseinstellung: 1000 ppm)

**Schaltstufen:**

wird

Gibt die Schwelle an, wann die nächste Lüfterstufe aktiviert wird, z.B. Sollwert 1000 ppm, Schaltstufe 150 ppm. Ist der Messwert zwischen 850-1000 ppm, Stufe 1 aktiviert. Steigt die CO₂-Konzentration auf 1000-1150 ppm, wird die nächste Stufe (Stufe 2) aktiviert.
Einstellbereich zwischen 50-400 ppm; Schrittweite 50 ppm.
(Werkseinstellung: 100 ppm)

**VOC-STEUERUNG**

Auswahlmöglichkeit: Der Status der VOC-Steuerung kann zwischen „Aus“, „Stufig“ oder „Stufenlos“ konfiguriert werden.

„Aus“ VOC-Steuerung deaktiviert

„Stufig“ VOC-Steuerung aktiv mit stufiger Regellogik

„Stufenlos“ VOC-Steuerung aktiv mit stufenloser Regellogik

Je nach VOC-Konzentration, werden die Ventilatoren stufenlos (Lüfterstufen 0-1-2-3-4) zwischen Spannung Stufe 0 und Spannung Stufe 4 geregelt. Auf der Webserverseite oder im Bedienelement Komfort KWL-BEC wird die prozentuale Ansteuerung angezeigt (Werkseinstellung: stufenlos).

**Sollwert:**

Einstellbarer Grenzwert der VOC-Konzentration.
Einstellbereich zwischen 300-2000 ppm; Schrittweite 50 ppm.
(Werkseinstellung: 1000 ppm)

**Schaltstufen:**

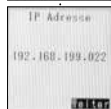
Gibt die Schwelle an, wann die nächste Lüfterstufe aktiviert wird, z.B. Sollwert 1000 ppm, Schaltstufe 150 ppm. Ist der Messwert zwischen 850-1000 ppm wird Stufe 1 aktiviert. Steigt die VOC-Konzentration auf 1000-1150 ppm, wird die nächste Stufe (Stufe 2) aktiviert.
Einstellbereich zwischen 50-400 ppm; Schrittweite 50 ppm
(Werkseinstellung: 100 ppm)

HINWEIS 

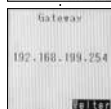
Die nachfolgenden Einstellungen sind erforderlich, wenn das KWL-Gerät in ein Computer-Netzwerk eingebunden oder direkt mit einem Computer verbunden ist. Bei netzwerkunabhängigem Betrieb sind die Einstellungen ohne Funktion.

**DHCP:**

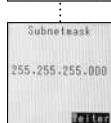
Auswahlmöglichkeit: Automatische IP-Adressenzuweisung über DHCP
„Ja“ (Bild links) oder „Nein“

**IP-Adresse:**

Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung (siehe oben)
„Aus“ Eingabe der gewünschten IP-Adresse
„Ein“ Anzeige der zugewiesenen IP-Adresse (Bild links)

**Gateway:**

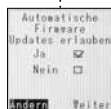
Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung
„Aus“ Eingabe des gewünschten Gateways
„Ein“ Anzeige des zugewiesenen Gateways (Bild links)

**Subnetmask:**

Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung:
„Aus“ Eingabe der gewünschten Subnetmask 255.---.---.---
„Ein“ Anzeige der zugewiesenen Subnetmask (Bild links)

**Datenabgleich mit easyControls Portal:**

Aktion: Bei aktivierter Checkbox „Ja“ werden alle betriebsentscheidenden Parameter und Messwerte an den Helios Portalserver gesendet. Über das Helios Webportal www.easycontrols.net können Sie von unterwegs auf Ihre KWL-Lüftungsanlage zugreifen und Einstellungen vornehmen. Zusätzlich sind weitere Auswertungen, wie z.B. Temperaturverläufe, möglich.

**Automatische Firmwareupdates:**

Aktion: Bei aktivierter Checkbox „Ja“ wird täglich online nach neuer Firmware gesucht. Wird neue Firmware gefunden, wird diese automatisch aktualisiert. Der Ladevorgang startet zwischen 23:00 und 05:00 Uhr.

Empfehlung! Automatische Firmware-Updates erlauben!

**System booting:**

Nach abgeschlossener Erstinbetriebnahme, wird das Bedienteil KWL-BEC bzw. das System neu gestartet.

2.1 Funktionsebene 1

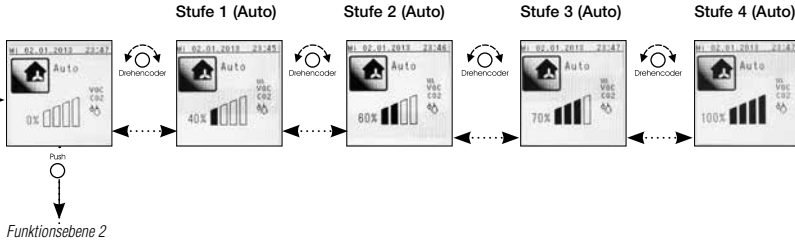
MENÜ – Lüftungsstufenregelung automatisch / manuell:

Die Leistungsregelung des KWL-Lüftungsgeräts kann automatisch oder manuell eingestellt werden.

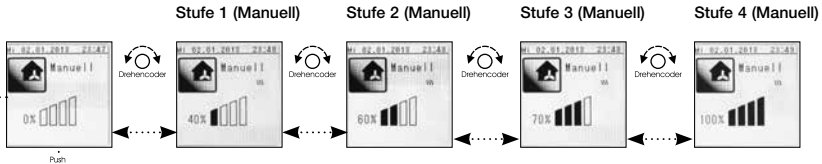
TIPPI

Die Anzeige bzw. Einstellung erfolgt durch Rechts- oder Linksdrehung des Drehencoders

Im automatischen Betrieb erfolgt die Lüfterstufenregelung in Abhängigkeit von der Raumluftfeuchte, der CO₂-Konzentration, VOC-Konzentration und/oder dem Wochenprogramm. Hierzu müssen die entsprechenden Zubehörkomponenten CO₂-Fühler = KWL-CO₂, VOC-Fühler = KWL-VOC bzw. Feuchte-Fühler = KWL-FTF an das KWL-Gerät angeschlossen sein. Die angeschlossenen Fühlertypen werden zusätzlich im Display des Bedienelements angezeigt (siehe Abb.).



Im manuellen Betrieb erfolgt die Lüfterstufenregelung individuell. Durch drehen des Drehencoders nach rechts, kann zwischen folgenden Stufen ausgewählt werden: **Stufe 0-1-2-3-4**



Hinweis: Die 0-Stufe ist erst nach der Einstellung „Mindestlüfterstufe = 0“ möglich.

Durch links drehen in automatischen Betrieb

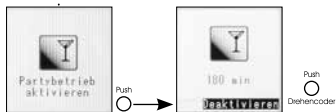
MENÜ

2.2 Funktionsebene 2

MENÜ – Partybetrieb aktivieren:

Über das Menü „Partybetrieb“ kann das KWL-Gerät für eine voreingestellte Dauer in einer voreingestellten Lüftungsstufe betrieben werden.

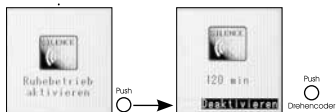
Im Display wird die verbleibende Restlaufzeit des Partybetriebs angezeigt, dieser Modus kann durch drücken des Drehencoders jederzeit unterbrochen werden.



MENÜ – Ruhebetrieb aktivieren:

Über das Menü „Ruhebetrieb“ kann das KWL-Gerät für eine voreingestellte Dauer in einer voreingestellten Lüftungsstufe betrieben werden.

Im Display wird die verbleibende Restlaufzeit des Ruhebetriebs angezeigt, dieser Modus kann durch drücken des Drehencoders jederzeit unterbrochen werden.



MENÜ –Bedienelement sperren:

Über ein persönliches Passwort kann das Bedienelement gegen unbefugten Zugriff geschützt werden. Das Standard Passwort bei Auslieferung lautet **1303**.

Über das Menü „Kundenmenü“ (Seite 18) kann ein individuelles Passwort hinterlegt werden. Soll das Display gesperrt werden, muss das Passwort eingegeben werden.

Bei gesperrtem Display erscheint im Display der Hinweis „Bedienteil gesperrt“.

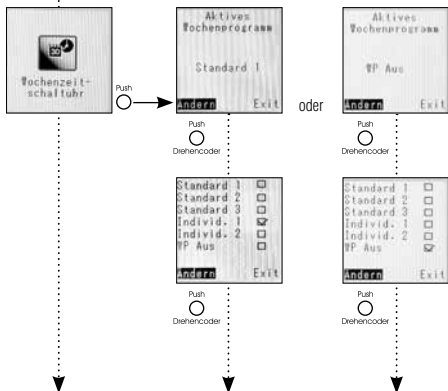


Wird der Drehencoder gedrückt, kann das Display entsperrt werden.

Bei einer falschen Passworтеingabe, erscheint im Display „Das eingegebene Passwort ist nicht korrekt“.

ACHTUNG: Bei dreimaliger Falscheingabe, kann das KWL-Gerät nur über die Eingabe des Master-PINs entsperrt werden (der Master-PIN kann telefonisch beim Helios Kundendienst erfragt werden).

MENÜ –Wochenzeitschaltuhr:



Aktives Wochenprogramm

Anzeige welches Wochenprogramm aktiv oder ob die Wochenzeitschaltuhr inaktiv = „Aus“ ist.

Übersicht

Auswahlmöglichkeiten der Wochenprogramme.

Einstellung Wochenprogramm

Zur Auswahl stehen folgende Wochenprogramme (WP):

- **Standard 1** = Siehe Tabelle WP-Übersicht
- **Standard 2** = Siehe Tabelle WP-Übersicht
- **Standard 3** = Siehe Tabelle WP-Übersicht
- **Individuell 1** = Frei für individuell erstellbares Wochenprogramm
- **Individuell 2** = Frei für individuell erstellbares Wochenprogramm
- **WP Aus** = Wochenprogramm deaktivieren



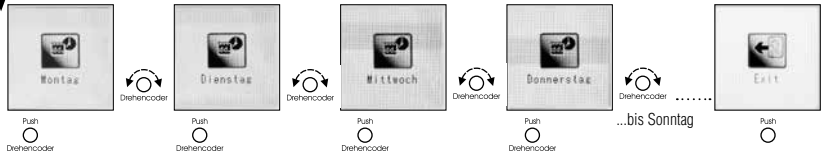
Push
Drehencoder

Individuelles Wochenprogramm bearbeiten

Über Drehencoder Bearbeitung bestätigen oder durch „Exit“ die Wochenprogrammbearbeitung verlassen.



Push
Drehencoder



Auswahl der Wochentage

Über Drehencoder wird der zu bearbeitende Wochentag ausgewählt.

Über einen kompletten Tag verteilt kann die **Lüfterstufe** maximal 10 mal (Programm: 1/10) individuell verändert werden (siehe nachfolgende Menüabbildungen)

Exit

Über „Exit“ die Menüebene verlassen.



Einstellbereich Lüfterstufe 0 bis 4

Von 00:00 - 24:00 Uhr. Die Ein-

Dynamische Anzeige bei Programmücken

ter Stunden und Minuten erfolgt unabhängig in folgenden Schrittweiten: Minuten: 1 Min.; Schrittweite Stunden: 1 Std.



Programmücken

Wird die Zeit des nachfolgenden Programmabschnitts nicht direkt an die Zeit des vorhergehenden Programmabschnitts angehängt, entsteht eine Lücke. Das Programm stellt fest, wie viele Lücken dem individuell gestalteten Programm vorhanden sind und zeigt diese im Display kurz an. In nicht geschlossenen Lücken wird die Mindest-Lüfterstufe aktiviert. Bei automatischer Steuerung gibt die Sensorsteuerung die Lüfterstufe vor.



Kopierfunktion

Soll nicht jeder Tag individuell gestaltet werden, besteht die Möglichkeit ein definiertes Programm jeden beliebigen Wochentag zu kopieren.



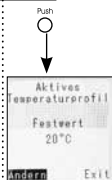
Wochentag(e) kopieren und Programm starten

Tabelle WP-Übersicht: Vordefiniertes Wochenprogramm „Standard 1 bis 3“

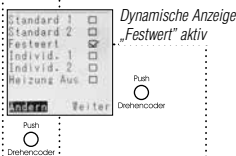
WP 1		Standard 1						
Zeit	0:00-6:30	6:30-11:30	11:30-13:30	13:30-21:00	21:00-24:00			
Mo.-Fr.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	-	-	
Zeit	0:00-8:30	8:30-12:00	12:00-14:00	14:00-23:00	23:00-24:00			
Sa.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	-	-	
Zeit	0:00-8:30	8:30-9:30	9:30-21:00	21:00-23:00	23:00-24:00			
So.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	-	-	
WP 2		Standard 2						
Zeit	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-16:00	16:00-18:00	18:00-20:30	20:30-22:30	22:30-24:00	
Mo.-Fr.	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	
Zeit	0:00-8:00	8:00-8:30	8:30-10:00	10:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00		
Sa.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	-	
Zeit	0:00-9:00	9:00-10:30	10:30-15:00	15:00-22:00	22:00-24:00			
So.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	-	-	
WP 3		Standard 3						
Zeit	0:00-5:30	5:30-8:00	8:00-11:00	11:00-11:30	11:30-13:00	13:00-21:00		
Mo.-Fr.	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 3	Stufe 3	-	
Zeit	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-11:30	11:30-13:00	13:00-22:00	22:00-24:00		
Sa.	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 3	Stufe 2	-	
Zeit	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-11:30	11:30-13:00	13:00-22:00	22:00-24:00		
So.	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 3	Stufe 2	-	



Dynamische Anzeige



Push
Drehencoder



Dynamische Anzeige
„Festwert“ aktiv

Push
Drehencoder

Push
Drehencoder



Push
Drehencoder



Push
Drehencoder



Push
Drehencoder



Push
Drehencoder

MENÜ – Nachheizung:

Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn ein Erweiterungsmodul KWL-EM angeschlossen ist und erkannt wurde.

Aktives Temperaturprofil

Anzeige welches Temperaturprofil aktuell aktiv ist. (Anzeigebereich 10 bis 45 °C)

Einstellung Temperaturprofil

Zur Auswahl stehen folgende Temperaturprofile:

- Standard 1 = vordefiniertes Temperaturprofil
- Standard 2 = vordefiniertes Temperaturprofil

Standard 1 Nachheizung						
Zeit	0:00 - 6:30	6:30 - 11:30	11:30 - 13:30	13:30 - 21:00	21:00 - 24:00	
Temp. Mo.-Fr.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS	
Zeit	0:00 - 8:30	8:30 - 12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 23:00	23:00 - 24:00	
Temp. Sa.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS	
Zeit	0:00 - 8:30	8:30 - 9:30	9:30 - 21:00	21:00 - 23:00	23:00 - 24:00	
Temp. So.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS	

Standard 2 Nachheizung							
Zeit	0:00 - 6:30	6:00 - 8:00	8:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:30	20:30 - 22:30	22:30 - 24:00
Temp. Mo.-Fr.	AUS	18°C	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS
Zeit	0:00 - 8:00	8:00 - 8:30	8:30 - 10:00	10:00 - 16:00	16:00 - 21:00	21:00 - 24:00	
Temp. Sa.	AUS	17°C	18°C	17°C	18°C	17°C	
Zeit	0:00 - 9:00	9:00 - 10:30	10:30 - 15:00	15:00 - 22:00	22:00 - 24:00		
Temp. So.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		

- Festwert = Soll-Temperatur
- Individuell 1 = individuell erstellbares Temperaturprofil
- Individuell 2 = individuell erstellbares Temperaturprofil

Temperaturprofil Kanaltemperatur „Festwert“

Über Drehencoder Solltemperatur von minimal 10 °C bis maximal 40 °C einstellen. Bei der Erweiterung der KWL-Anlage durch einen oder mehreren Feuchte-/Temperaturfühler, muss die minimale (5 °C - 15 °C) und maximale (30 °C - 55 °C) Kanaltemperatur festgelegt werden.

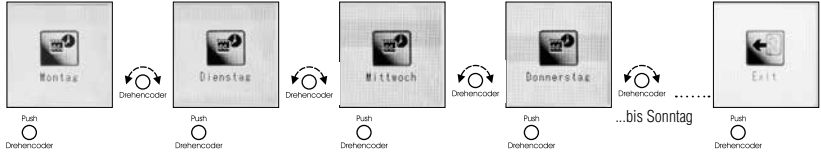
Ist für die Nachheizung nur ein Kanalfühler eingebaut, ist die Solltemperatur die einzustellende Zulufttemperatur. Bei der Verwendung von einem oder mehreren Feuchte-/Temperaturfühler ist die gewünschte Raumtemperatur die einzustellende Solltemperatur .

Individuelles Temperaturprofil bearbeiten.

Über die beiden „individuellen Temperaturprofile“ können für jeden Wochentag zeitabhängig unterschiedliche Raumtemperaturen vorgegeben werden.

Kanaltemperatur Min-Temp./Max-Temp.

Vor Einstellung der individuellen Temperaturen, muss die minimale (5 °C - 15 °C) und maximale (30 °C - 55 °C) Kanaltemperatur festgelegt werden.

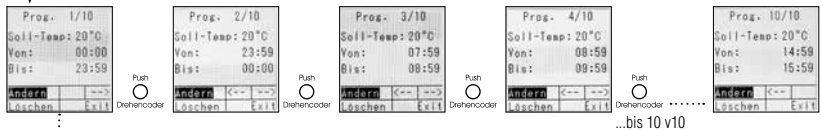


Auswahl der Wochentage

Über Drehencoder wird der zu bearbeitende Wochentag ausgewählt. Somit kann die **Zulufttemperatur** für jeden Tag bis zu 10 mal (Programm: 1/10) individuell in frei definierbaren Zeitabschnitten eingestellt werden (siehe nachfolgende Menüabbildungen).

Exit

Über „Exit“ die Menüebene verlassen.



Einstellbereich Sollwert 10 bis 45 °C

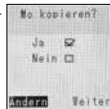
Von 00:00 - 24:00. Die Einstellung der Stunden und Minuten erfolgt unabhängig in folgenden Schrittweiten: Sollwert: 1 °C; Schrittweite Minuten: 1 Min.; Schrittweite Stunden: 1 Std.

Dynamische Anzeige bei Programmlücken



Programmlücken

Wird die Zeit des nachfolgenden Programmabschnitts nicht direkt an die Zeit des vorhergehenden Programmabschnitts angehängt, entsteht eine Lücke. Das Programm stellt fest, wie viele Lücken dem individuell gestalteten Programm vorhanden sind und zeigt diese im Display kurz an. In nicht geschlossenen Lücken wird die Solltemperatur mit 0 °C bzw mit der Mindesttemperatur 16,5 °C (Einstellung PH1) definiert.



Kopierfunktion

Soll nicht jeder Tag individuell gestaltet werden, besteht die Möglichkeit ein definiertes Programm jeden beliebigen Wochentag zu kopieren.



Wochentag(e) kopieren und Programm starten

MENÜ – Fühlerwerte:

Im Display des Bedienelements KWL-BEC werden serienmäßig folgende Temperaturwerte angezeigt:

1. Außenluft, 2. Zuluft, 3. Abluft, 4. Fortluft

Bei angeschlossenen Zubehörkomponenten z.B. KWL-CO₂, KWL-VOC, KWL-FTF (je Typ max. 8 Stk.) und Erweiterungsmodule für Vor- und/oder Nachheizung, werden die entsprechenden Messwerte im Display angezeigt. Sind keine Zubehörkomponenten angeschlossen, wird im Display „-“ angezeigt.

Temperaturen 1

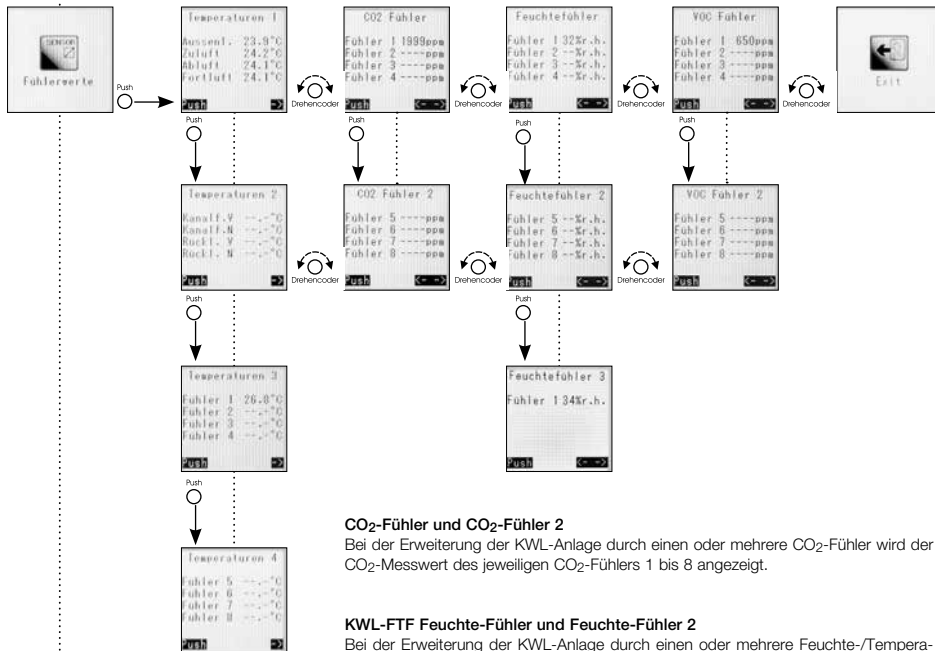
Serienmäßig werden immer die Temperaturen von Außenluft, Zuluft, Abluft, Fortluft vom KWL-Gerät angezeigt.

Temperaturen 2

Bei der Erweiterung der KWL-Anlage durch ein Erweiterungsmodul für Vor- und/oder Nachheizung, werden die Temperaturen der Kanalfühler Vorheizung, Kanalfühler Nachheizung, Rücklauffühler Vorheizung und Rücklauffühler Nachheizung angezeigt.

Temperaturen 3 / 4

Bei der Erweiterung der KWL-Anlage durch einen oder mehrere Feuchte-/Temperaturfühler, wird der Temperatur-Messwert der angeschlossenen Feuchte-/Temperaturfühler 1 bis 8 angezeigt.



CO₂-Fühler und CO₂-Fühler 2

Bei der Erweiterung der KWL-Anlage durch einen oder mehrere CO₂-Fühler wird der CO₂-Messwert des jeweiligen CO₂-Fühlers 1 bis 8 angezeigt.

KWL-FTF Feuchte-Fühler und Feuchte-Fühler 2

Bei der Erweiterung der KWL-Anlage durch einen oder mehrere Feuchte-/Temperaturfühler wird der relative Feuchte-Messwert des jeweiligen Feuchte-/Temperaturfühlers 1 bis 8 angezeigt.

Interner Feuchte-Fühler 3

Der Messwert des internen Feuchte-Fühlers (Abluft) wird angezeigt.

VOC-Fühler und VOC-Fühler 2

Bei der Erweiterung der KWL-Anlage durch einen oder mehrere VOC-Fühler wird der VOC-Messwert des jeweiligen VOC-Fühlers 1 bis 8 angezeigt.

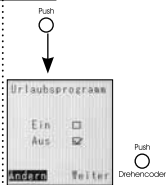
Exit

Drehencoder drücken, um zur „Funktionsebene 2“ zurück zu gelangen.



MENÜ – Urlaubsprogramm:

Über das Menü „Urlaubsprogramm“ lässt sich ein Zeitabschnitt (z.B. Urlaub) definieren, in dem die Lüftungsanlage in einer bestimmten Betriebsstufe oder im Intervallbetrieb aktiv ist.

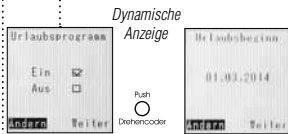


Über den Drehencoder, kann das Urlaubsprogramm „Ein“ oder „Aus“ geschaltet werden.

Ist das Urlaubsprogramm aktiviert („EIN“), können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

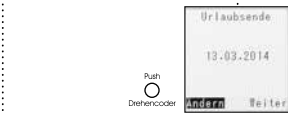
Urlaubsbeginn

Datum über Drehencoder einstellen.



Urlaubsende

Datum über Drehencoder einstellen.



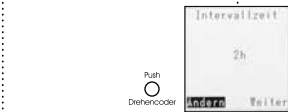
Intervall

Über den Drehencoder, kann der Intervallbetrieb „Ein“ oder „Aus“ geschaltet werden.



Intervallzeit

Über die Intervallzeit, wird festgelegt wie lange das KWL-Gerät in der Mindestlüfterstufe laufen soll (z.B. 2h). (einstellbar nur bei „Intervall ein“)



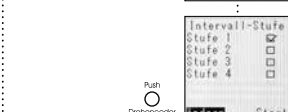
Einschaltzeit

Über die Einschaltzeit, wird festgelegt wie lange das KWL-Gerät in der eingestellten Lüfterstufe laufen soll (z.B. 30 Min.). (einstellbar nur bei „Intervall ein“)



Intervall-Stufe bzw. Lüfter-Stufe

Über die Intervall-Stufe, wird eingestellt in welcher Lüfterstufe (Stufe 1 bis 4) das KWL-Gerät während der Einschaltzeit laufen soll.

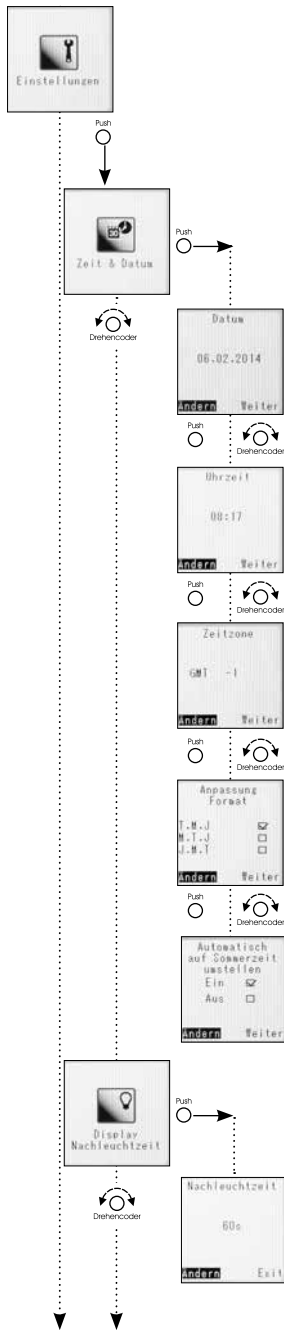


Urlaubsbetrieb

Wenn der Urlaubsbetrieb aktiv ist, wird das „End-Datum“ angezeigt. die Funktion „Abbruch“ kann das Urlaubsprogramm jederzeit unterbrochen werden!



Über



MENÜ – Einstellungen:

In diesem Menü werden alle allgemeinen Funktions- und Anzeigeeinstellungen vorgenommen. Ebenso gelangt man von dieser Ebene in den Servicebereich.

Zeit & Datum

Über die Zeit & Datums Funktion kann die Uhrzeit und das Datum von KWL-Geräten manuell eingestellt werden.

Datum

„Ändern“ aktivieren und Datum einstellen

Uhrzeit

„Ändern“ aktivieren und Uhrzeit einstellen

Zeitzone

„Ändern“ aktivieren und Zeitzone einstellen. Die Zeitzone hat keinen direkten Einfluss auf die eingestellte Uhrzeit. Die Einstellung wird benötigt um das Softwareupdate von easyControls mit dem easyControls-Portal zu terminieren.
(Voraussetzung: Das KWL-Gerät muss mit dem Internet verbunden und die Option „Softwareupdates“ aktiviert sein).

Anpassung Format

„Ändern“ aktivieren, um eines der folgenden Anzeigeformate einzustellen:

- Tag.Monat.Jahr
- Monat.Tag.Jahr
- Jahr.Monat.Tag

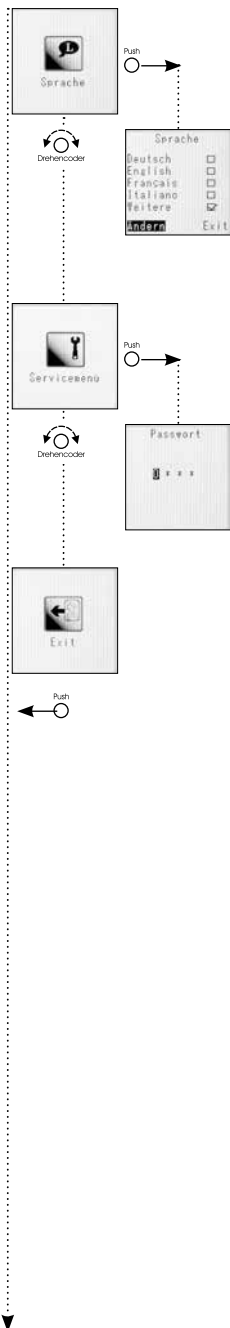
Sommer-/Winterzeit aktivieren

„Ändern“ aktivieren um die Funktion automatische Sommer-/Winterzeit Ein/Aus umzuschalten.

Display Nachleuchtzeit

Display Nachleuchtzeit

„Ändern“ aktivieren um die gewünschte Nachleuchtzeit des Displays zwischen 15 Sek (min.) und 60 Sek. (max.) einzustellen.

**MENÜ – Sprache:**

Folgende Sprachen sind für die KWL-Geräte einstellbar:
z.B. Deutsch, Englisch, Französisch

Sprache

„Ändern“ aktivieren um die gewünschte Sprache einzustellen

Servicemenü

Das Servicemenü ist in zwei Kategorien unterteilt.

1. Kundenmenü > **Passwort 5255** (siehe auch Seite 16)
2. Installateurmenü > **Passwort 0103** (siehe auch Seite 19)

Passworтеingabe

Über Drehencoder die einzelnen Ziffern des Passwortes auswählen und durch drücken bestätigen

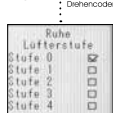
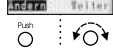
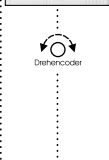
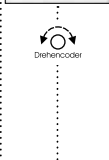
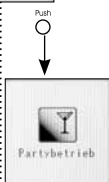
Exit

Drehencoder drücken, um zur „Funktionsebene 1“ zurück zu gelangen.

2.3 Funktionsebene 3

MENÜ – Kundenmenü:

Im Kundenmenü werden allgemeine Gerätefunktionen für den normalen Tagesablauf eingestellt.



Partybetrieb (Einstellungsmenü)

Einstellung der Dauer und der Lüfterstufe beim Partybetrieb.

Dauer

Einstellen des gewünschten Zeitraums (min. 5 Min. bis max. 180 Min.).

Lüfterstufe

Einstellen der gewünschten Lüfterstufe (Stufe 0 bis 4).

Ruhebetrieb (Einstellungsmenü)

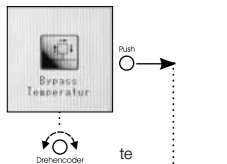
Einstellung der Dauer und der Lüfterstufe im Ruhebetrieb.

Dauer

Einstellen des gewünschten Zeitraums (min. 5 Min. bis max. 180 Min.).

Lüfterstufe

Einstellen der gewünschten Lüfterstufe (Stufe 0 bis 4).



Bypass Temperatur (Einstellungsmenü)

Funktionsbeschreibung Bypass-Steuerung:

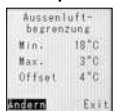
Um den Wärmetauscher zu umgehen und den Bypass zu öffnen, muss der Messwert des Abluftfühlers im Gerät (oder der höchste Wert der installierten Feuchte-/Temperaturfühler) über dem eingestellten Wert „Raumtemperatur / Ablufttemperatur liegen. Gleichzeitig muss der Messwert des Aussenluftfühlers im Gerät höher als der eingestellte Wert „Aussenluftbegrenzung min.“ sein.

Ist eine Nachheizung über das Erweiterungsmodul KWL EM installiert, wird die eingestellte Zulufttemperatur der Nachheizung plus dem bei Offset eingestellten Wert als zweiter unterer Grenzwert verwendet. Der Messwert der Aussenluft wird dann ignoriert.



Raumtemperatur bzw. Ablufttemperatur

Unterer Grenzwert der Raum- bzw. Ablufttemperatur Einstellbereich (10 °C-40 °C)



Außenluftbegrenzung

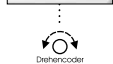
Unterer Grenzwert der Aussenlufttemperatur (Min.)
Einstellbereich Min. : 5 °C - 20 °C

Offset ist nur bei vorhandener Nachheizung (über KWL-EM) relevant, ohne Nachheizung ohne Funktion.
Einstellbereich Offset: 3 °C - 10 °C



Drehknopfbeleuchtung

Der Drehknopf wird aus zwei verschiedenen Gründen beleuchtet.



Findelicht „blau“

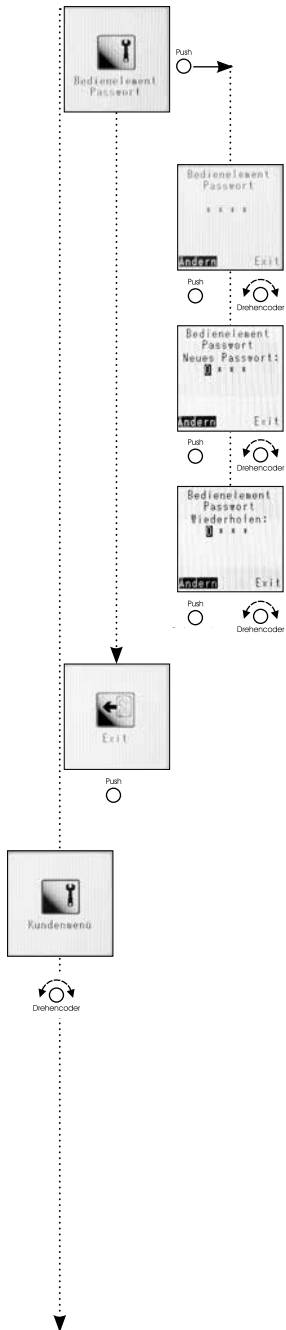
-Farbe blau durchgehend leuchtend wenn das Display nicht aktiv ist.
Über den Drehencoder, die Wellenhelligkeit zwischen 0 % bis 100 % einstellen.



Störungsanzeige „rot“

-Farbe rot blinkend leuchtend wenn das Display nicht aktiv ist.
Über den Drehencoder die Wellenhelligkeit zwischen 20 % bis 100 % einstellen.





Bedienelement sperren

Ein persönliches Passwort schützt das Bedienelement Komfort KWL-BEC gegen unbefugten Zugriff.

Altes Passwort eingeben

Altes Passwort vor dem Ändern eintragen, um unbefugten Zugriff zu verhindern.

Neues Passwort eingeben

Passwort wiederholen

Um das neue Passwort aktiv zu schalten und Zahlendreher auszuschließen, muss neue Passwort erneut eingetragen und bestätigt werden. Stimmen die Passwörter nicht überein, bleibt das alte Passwort aktiv.

EMPFEHLUNG: Das neue Passwort notieren!

Exit

Drehencoder drücken, um in „Funktionsebene 3“ zurück zu gelangen.



MENÜ – Installateurmenü:

Im Installateurmenü werden grundsätzliche Gerätefunktionen eingestellt, z.B. die Anpassung der Ventilatorstufen auf das Gebäude.

Individuelle Lüfterstufe anpassen

Für jeden Ventilator können alle vier Lüfterstufen individuell eingestellt und somit an die Anforderungen des Gebäudes angepasst werden.

Die Einstellung erfolgt über die Steuerspannung im Bereich von 1,7V bis 10V in Schritten von 0,1 V.

Stufe 1

Werkseinstellung: Zu-/Abluftventilator in Stufe 1 = 3,0V

ACHTUNG: Diese Grundeinstellung muss im Zuge der Einregulierung der Lüftungsanlage an die tatsächlich geforderten Luftmengen angepasst werden.

Stufe 2

Werkseinstellung: Zu-/Abluftventilator in Stufe 2 = 6,0V

ACHTUNG: Diese Grundeinstellung muss im Zuge der Einregulierung der Lüftungsanlage an die tatsächlich geforderten Luftmengen angepasst werden.

Stufe 3

Werkseinstellung: Zu-/Abluftventilator in Stufe 3 = 7,5V

ACHTUNG: Diese Grundeinstellung muss im Zuge der Einregulierung der Lüftungsanlage an die tatsächlich geforderten Luftmengen angepasst werden.

Stufe 4

Werkseinstellung: Zu-/Abluftventilator in Stufe 4 = 9,0V

ACHTUNG: Diese Grundeinstellung muss im Zuge der Einregulierung der Lüftungsanlage an die tatsächlich geforderten Luftmengen angepasst werden.

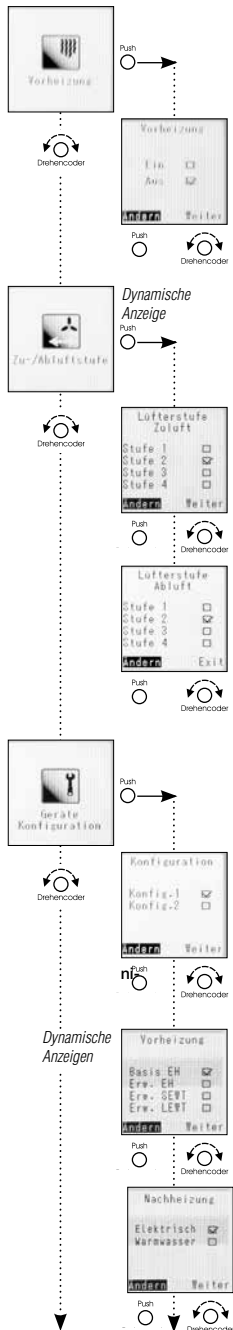
Mindest-Lüfterstufe

Um Schäden am Gebäude zu verhindern und einen hygienisch notwendigen Luftaustausch zu gewährleisten, sollte das Lüftungsgerät dauerhaft auf der kleinsten Stufe betrieben werden (Werkseinstellung: Stufe 1)

Über Drehencoder „Mindestlüfterstufe 1“ oder „Mindestlüfterstufe 0“ einstellen.

- Stufe 0** = Ausschaltfunktion kann aktiviert werden
- Stufe 1** = Ausschaltfunktion kann nicht aktiviert werden (mind. LS 1)

ACHTUNG: Eine Änderung der Werkseinstellung kann zu Schimmelbildung und somit zu Gebäude- und Personenschäden führen!



Vorheizung

Die Vorheizung kann, je nach Installation aktiviert oder deaktiviert werden.

ACHTUNG: Werkseitig ist die Vorheizung aktiviert und muss bei der Inbetriebnahme deaktiviert werden, wenn keine interne oder externe Vorheizung installiert ist.

Zu/Abluft

Einstellung der Lüfterstufe, wenn über den externen Kontakt das Lüftungsgerät entweder nur Zuluftbetrieb oder nur Abluftbetrieb eingestellt ist. Diese Konfigurationsmöglichkeit ist nur möglich, wenn in der Gerätekonfiguration die Konfiguration 1 = DIBT eingestellt ist!

- Lüfterstufe Zuluft

Werkseinstellung: Lüfterstufe 2

Sicherheitsfunktionen (z.B. Frostschutz) übersteuern diese Einstellung.

- Lüfterstufe Abluft

Werkseinstellung: Lüfterstufe 2

Sicherheitsfunktionen (z.B. Frostschutz) übersteuern diese Einstellung.

Gerätekonfiguration

Unter dem Menü Punkt Gerätekonfiguration, finden sich alle spezifischen Geräteeinstellung wie z.B. Konfiguration, Vorheizungstyp, Nachheizungstyp, Wärmetauschertyp, Ext. Kontakt, Störungs Ausgang, wieder.

- Konfiguration

- Konfig 1 = DIBT (berücksichtigt die regelungstechnischen Anforderungen des DIBT)
 - Konfig 2 = PHI (berücksichtigt die regelungstechnischen Anforderungen des PHI)
- Ist das installierte Lüftungsgerät vom Passivhaus-Institut zertifiziert, wird dies in der werkseitigen Einstellung berücksichtigt.

ACHTUNG: Durch die Umstellung von DIBT auf PHI werden nur die regelungstechnischen Anforderungen geändert. Damit ist das Lüftungsgerät nicht automatisch PHI-zertifiziert!!

- Vorheizung

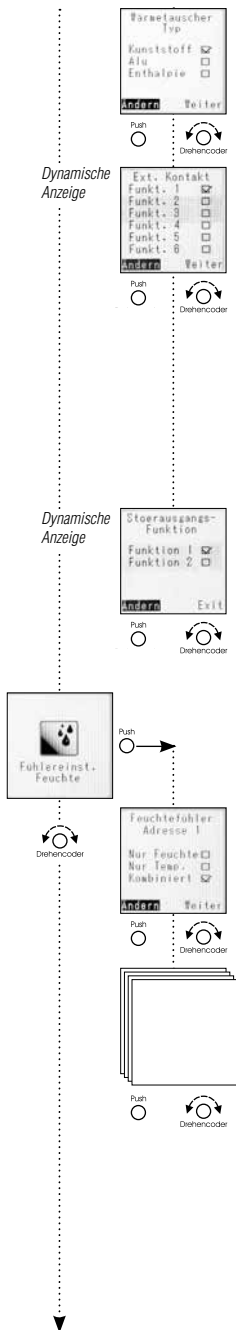
Folgende Vorheizungstypen sind geräteabhängig als Zubehör bestellbar.

- Vorheizung elektr. intern (Basis) (KWL EC 200/300/500 W sowie KWL EC 220/340 D)
- Vorheizung elektrisch (230V/400V) über KWL-EM (erforderlich)
- Vorheizung SEWT mittels KWL-EM (erforderlich)
- Vorheizung LEWT mittels KWL-EM (erforderlich)

- Nachheizungstyp

Folgende Nachheizungstypen sind geräteunabhängig als Zubehör bestellbar.

- Nachheizung elektrisch (230V/400V) über KWL-EM (erforderlich)
- Nachheizung Warmwasser-Nachheizregister über KWL-EM (erforderlich)



Wärmetauschertyp

Folgende Wärmetauschertypen sind geräteabhängig als Zubehör bestellbar:

Kunststoff, Aluminium, Enthalpie

Ab Werk ist das KWL-Gerät in der bestellten und passenden Wärmetauscher Konfiguration zum Gerät konfiguriert.

Ext. Kontakt

Funktion 1: „Gerät aus Lüfterstufe 0“ Sicherheitsfunktion

ACHTUNG: Öffner.

Funktion 2: „Kamintaster“ Sicherheitsfunktion

ACHTUNG: Schließer.

Funktion 3: „Partybetrieb“ Sicherheitsfunktion

ACHTUNG: Schließer.

Funktion 4: „Zuluftbetrieb“ Sicherheitsfunktion

ACHTUNG: Schließer.

Funktion 5: „Abluftbetrieb“ Sicherheitsfunktion

ACHTUNG: Schließer.

Funktion 6: „Bypass öffnen“ Sicherheitsfunktion

ACHTUNG: Schließer.

(Werkseinstellung: Funkt.1)

ACHTUNG: Sicherheitsfunktionen (z.B. Frostschutz) übersteuern diese Einstellung

Nur bei vorhandenem Zubehör (KWL-EM, KWL-VOC oder KWL-CO₂) möglich!

Störungsausgangs-Funktion

1x KWL-EM; Erweiterungsmodul installiert (Zubehör)

– Funktion 1 = Klappensteuerung

– Funktion 2 = Sammelstörung

2x KWL-EM; Erweiterungsmodul installiert (Zubehör)

– Funktion 1 = KWL-EM 1 --> Klappensteuerung; KWL-EM 2 --> Sammelstörung

– Funktion 2 = KWL-EM 1 --> Sammelstörung; KWL-EM 2 --> Klappensteuerung

Fühlereinstellung Feuchte

Das KWL-Gerät kann mit max. 8 Feuchte-Fühlern Typ KWL-FTF ausgestattet werden.

Feuchte-Fühler 1 bis 8

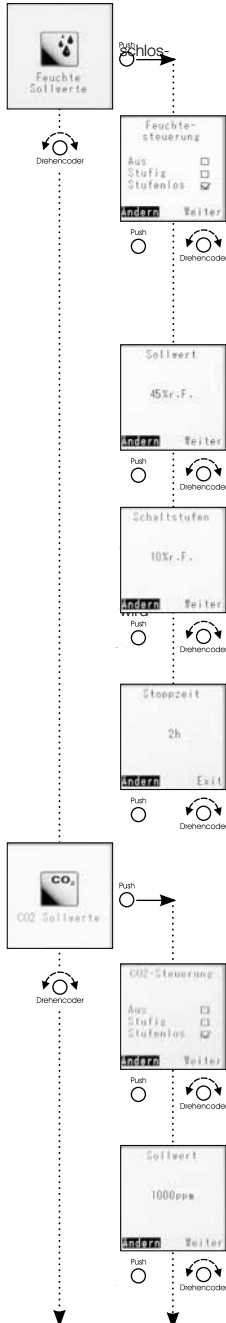
Jeder Temperatur-/Feuchtefühler (KWL-FTF) kann individuell konfiguriert werden.

Fühler misst „Nur Feuchte“

Fühler misst „Nur Temperatur“

Fühler misst „Kombiniert“ (Feuchte und Temperatur)

ACHTUNG: Konfiguration nur möglich, wenn mindestens ein Feuchte-Fühler angeschlossen ist.



Feuchte Sollwert

Konfiguration der Feuchte-/Temperatur Fühler. Die Konfiguration gilt für alle angeschlossenen Fühler.

Feuchtesteuerung Ein/Aus, Stufig, Stufenlos

ACHTUNG: Bei ausgeschalteter Feuchtesteuerung sind die Temperaturfühler weiterhin als Sensor zur Informationsanzeige aktiv.

„Aus“ Feuchtesteuerung deaktiviert

„Stufig“ Feuchtesteuerung aktiv mit stufiger Regellogik

„Stufenlos“ Feuchtesteuerung aktiv mit stufenloser Regellogik

Je nach Feuchteniveau, werden die Ventilatoren stufenlos (Lüferstufen 0-1-2-3-4) zwischen Spannung Stufe 0 und Spannung Stufe 4 geregelt. Auf der Webserverseite oder im Bedienelement Komfort KWL-BEC wird die prozentuale Ansteuerung angezeigt. (Werkseinstellung: stufenlos)

Sollwert

Unterer Grenzwert der Feuchtesteuerung.

Je größer die Differenz von Istwert zu Sollwert desto höher die Lüfteransteuerung. Einstellbereich von 20 % r.F bis 80 % r.F., die Schrittweite beträgt 5 % r.F. (Werkseinstellung: 45 %)

Schaltstufe

Die Schaltstufe ist nur bei der Regelungsart „Stufig“ relevant. Sie gibt den Schwellenwert in rel. Feuchte an, der als Grenzwert für die Veränderung der rel. Luftfeuchte eingestellt wurde. Die Einstellung ist in 5 %-Schritten von 5-20 % möglich.

Wird der Sollwert um die in der Schaltstufe definierten Wert über oder unterschritten, die nächste Betriebsstufe des Lüftungsgerätes aktiviert. (Werkseinstellung: 10 %r.F.)

Stoppzeit

Erfolgt nach zwei Stunden lüften keine Veränderung der Drehzahl, wird die Feuchtesteuerung für die eingestellte Zeit (0-24h) deaktiviert, die Schrittweite beträgt 1h. (Werkseinstellung: 1h)

CO₂-Sollwert

Konfiguration der CO₂-Fühler. Die Konfiguration gilt für alle angeschlossenen Fühler.

CO₂-Steuerung

„Aus“ CO₂-Steuerung deaktiviert

„Stufig“ CO₂-Steuerung aktiv mit stufiger Regellogik

„Stufenlos“ CO₂-Steuerung aktiv mit stufenloser Regellogik

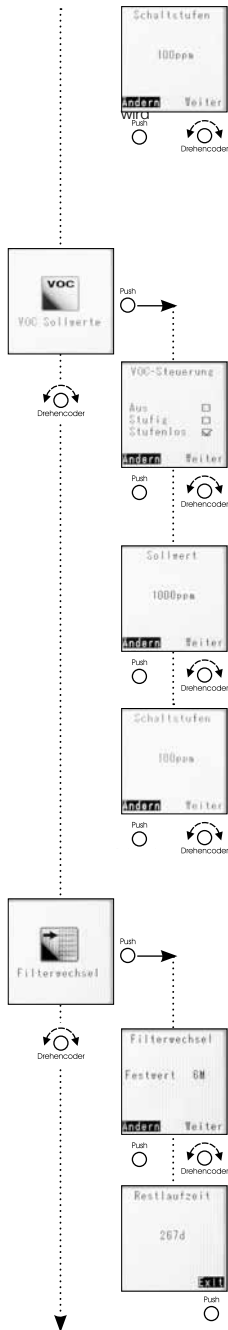
Je nach CO₂-Konzentration, werden die Ventilatoren stufenlos (Lüferstufen 0-1-2-3-4) zwischen Spannung Stufe 0 und Spannung Stufe 4 geregelt. Auf der Webserverseite oder im Bedienelement Komfort KWL-BEC wird die prozentuale Ansteuerung angezeigt. (Werkseinstellung: stufenlos).

Sollwert

Unterer Grenzwert der CO₂-Steuerung.

Je größer die Differenz von Istwert zu Sollwert desto höher die Lüfteransteuerung. Einstellbereich von 300 ppm bis 2000 ppm, die Schrittweite beträgt 50 ppm. (Werkseinstellung: 1000 ppm)

ACHTUNG: CO₂-Konzentration in der Aussenluft in der Regel zwischen 400-450 ppm!
Der kleinste Sollwert sollte daher mindestens 500 ppm betragen.



Schaltstufe

Die Schaltstufe gibt den Schwellenwert in ppm an, der als Grenzwert für die Veränderung des CO₂-Gehalts der Raumluft eingestellt wurde. Die Einstellung ist in 50 ppm-Schritten von 50 - 400 ppm möglich. Wird der Sollwert um die in der Schaltstufe definierten Wert über oder unterschritten, die nächste Betriebsstufe des Lüftungsgeräte aktiviert. (Werkseinstellung: 100 ppm)

VOC-Sollwert

Konfiguration der VOC-Fühler. Die Konfiguration gilt für alle angeschlossenen Fühler.

VOC-Steuerung

„Aus“ VOC-Steuerung deaktiviert
 „Stufig“ VOC-Steuerung aktiv mit stufiger Regellogik
 „Stufenlos“ VOC-Steuerung aktiv mit stufenloser Regellogik
 Je nach VOC-Konzentration, werden die Ventilatoren stufenlos (Lüferstufen 0-1-2-3-4) zwischen Spannung Stufe 0 und Spannung Stufe 4 geregelt. Auf der Webserverseite oder im Bedienelement Komfort KWL-BEC wird die prozentuale Ansteuerung angezeigt (Werkseinstellung: stufenlos).

Sollwert

Unterer Grenzwert der VOC-Steuerung. Je größer die Differenz von Istwert zu Sollwert, desto höher die Lüfteransteuerung. Einstellbereich von 300 ppm bis 2000 ppm einstellen, die Schrittweite beträgt 50 ppm (Werkseinstellung: 1000 ppm).

Schaltstufe

Die Schaltstufe ist nur bei der Regelungsart „Stufig“ relevant. Die Schaltstufe gibt den Schwellenwert in ppm an, der als Grenzwert für die Veränderung des VOC-Gehalts der Raumluft eingestellt wurde. Die Einstellung ist in 50 ppm-Schritten von 50 - 400 ppm möglich. Wird der Sollwert um die in der Schaltstufe definierten Wert über oder unterschritten, wird die nächste Betriebsstufe des Lüftungsgeräte aktiviert. (Werkseinstellung: 100 ppm).

Filterwechsel

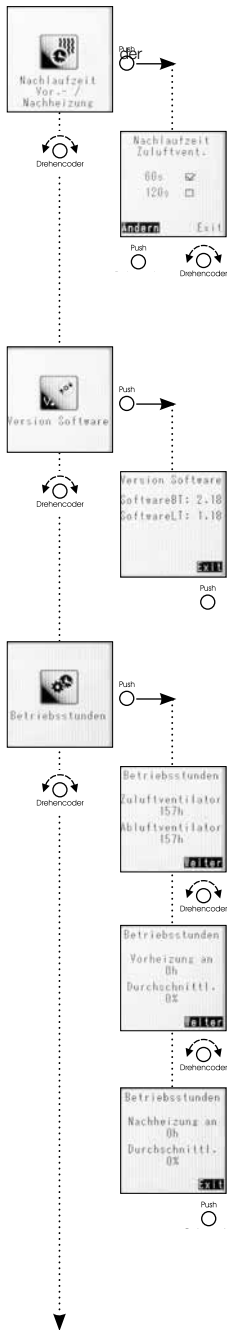
Die Filterwechselanzeige gibt den Zeitpunkt des nächsten Filterwechsels an. Je nach Verschmutzungsgrad der Außenluft, kann auch vor Erreichen des eingestellten Zeitpunkts ein Filterwechsel nötig sein.

Wechselintervall

Der Wechselintervall ist von 2 bis maximal 12 Monaten in Schritten von 1 Monat einbar. (Werkseinstellung: Festwert 6 Monate)

Restlaufzeit

Die Restlaufzeit bis zum Filterwechsel wird in Tagen ausgegeben.



Nachlaufzeit Vor-/Nachheizung

Um zu verhindern, dass beim Abschalten des Zuluftventilators während des Betriebs elektrischen Vorheizung und/oder elektrischen Nachheizung diese nach dem Ausschalten beschädigt werden, wird das Abschalten des Zuluftventilators um die eingestellte Nachlaufzeit verzögert.

- Nachlaufzeit Zuluftventilator

Die Nachlaufzeit ist auf 60 Sek. oder 120 Sek. einstellbar.
(Werkseinstellung: 60 s)

Version Software

Information über den Versionsstand der aktuellen Systemsoftware

- Versionsstand

SoftwareBT = Bedienteil
SoftwareLT = Leistungsteil/Gerätesoftware

Betriebsstunden

Information über Laufzeit des Lüftungsgerätes und der Vor- und Nachheizung seit der Installation und Inbetriebnahme.

- Betriebsstunden Zu- und Abluftventilatoren

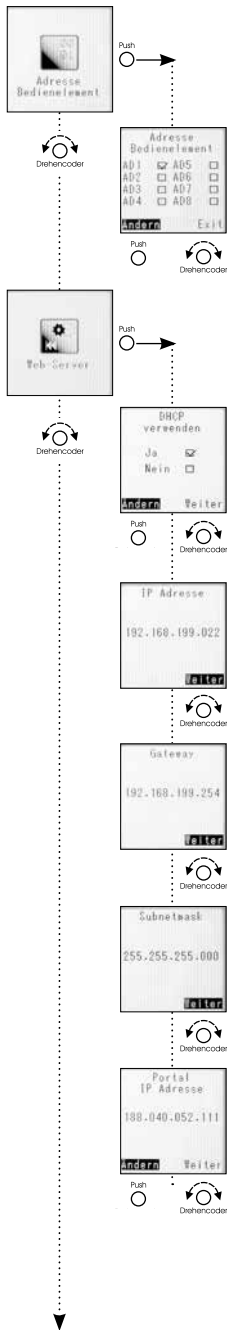
Sobald ein Ventilator angesteuert wird werden die Betriebsstunden erfasst.

- Betriebsstunden Vorheizung

Sobald die Vorheizung angesteuert wird, werden die Betriebsstunden und die durchschnittliche Heizleistung erfasst.

- Betriebsstunden Nachheizung

Sobald die Nachheizung angesteuert wird, werden die Betriebsstunden und die durchschnittliche Heizleistung erfasst.



Adresse Bedienelement

Wird die KWL-Anlage mit mehr als einem KWL-BEC bedient, müssen den einzelnen KWL-BEC verschiedene Adressen zugeteilt werden. Ist nur ein KWL-BEC aktiv, muss diesem die Adresse 1 zugewiesen werden um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Webserver

Die easyControls Steuerung verfügt über einen lokalen Webserver, womit das KWL-Gerät über den Internet-Browser bedient werden kann.

ACHTUNG: Diese Einstellungen sollten nur von einer Computer-Fachkraft durchgeführt werden!

DHCP verwenden

Bei aktiviertem DHCP („Ja“ markiert) werden alle nachgenannten Netzwerkeinstellungen automatisch zugewiesen und können nicht verändert werden. Voraussetzung ist, dass das Lüftungsgerät an einen Router mit DHCP-Konfiguration angeschlossen ist.

Bei deaktiviertem DHCP müssen die nachfolgenden Daten manuell konfiguriert werden.

IP-Adresse

Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung (siehe oben)

„Aus“ Eingabe der gewünschten IP-Adresse

„Ein“ Anzeige der zugewiesenen IP-Adresse (Bild links)

Gateway

Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung

„Aus“ Eingabe des gewünschten Gateways

„Ein“ Anzeige des zugewiesenen Gateways (Bild links)

Subnetzmask

Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung:

„Aus“ Eingabe der gewünschten Subnetzmask 255. ---

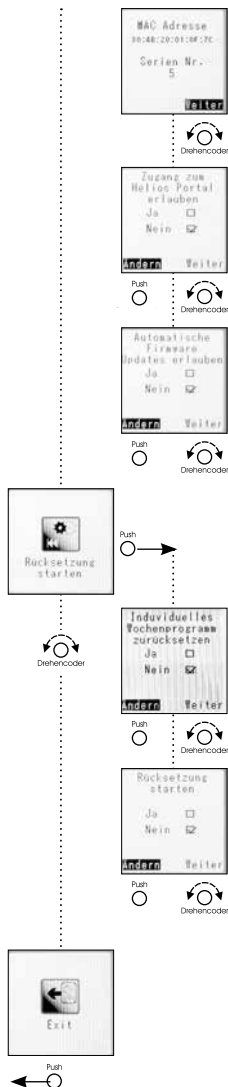
„Ein“ Anzeige der zugewiesenen Subnetzmask (Bild links)

Portal IP-Adresse

Anzeige abhängig von der DHCP Einstellung:

„Aus“ Eingabe der gewünschten Portal Ip-Adresse

„Ein“ Anzeige der zugewiesenen Portal Ip-Adresse (Bild links)



MAC-Adresse

Serien Nr. Lüftungsgerät (bei Serviceanfragen angeben)

Zugang zum Helios Portal erlauben

EMPFEHLUNG: „Ja“ aktivieren

Automatische Firmware Updates erlauben

EMPFEHLUNG: „Ja“ aktivieren

Rücksetzung starten

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Individuelles Wochenprogramm zurücksetzen

Wenn die individuell eingestellten Wochenprogramme zurückgesetzt werden sollen, aktivieren.

Wenn die individuell eingestellten Wochenprogramme erhalten bleiben sollen „Nein“ aktivieren.

Rücksetzung starten

Alle Parameter des Wochenprogramms können auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. „Ja“ aktivieren und bestätigen

Exit

Zurück zur „Funktionsebene 3“ (Seite 16).

KAPITEL 3

3.0 KWL-BEC Störungsübersicht

STÖRUNG /FEHLER

Störungen	Hinweis	Ursache	Behebung
Infos			
Info 1	Filterwechsel	Filter verschmutzt	Filter wechseln
Info 2	Frostschutz Wärmetauscher	kalte Außentemperatur	zur Info, erlischt bei Auftauen des Wärmetauschers selbstständig
Info 3	SD-Karten Fehler	SD-Karte falsch eingesetzt / defekt	von Fachkraft SD-Karte prüfen lassen
Info 4	Ausfall eines externen Moduls	Leitungsunterbrechung, programmiert aber nicht vorhanden	von Fachkraft Programmierung und Anschluss des KWL-EM prüfen lassen
Fehlermeldungen			
Fehler 1	Drehzahlfehler Lüfter «Zuluft» (Aussenluft)	Soll-Drehzahl wird lüftungstechnisch nicht erreicht Softwarefehler Leitung unterbrochen Motor/Laufrad defekt	Luftleitung auf Hindernisse (verschmutzte Gitter/Filter, falsch eingebaute Klappen,...) prüfen Reset (Strom aus/ein) durchführen Leitung korrekt anschließen Motor-/Laufrad tauschen wie „Fehler 1“ (s.o)
Fehler 2	Drehzahlfehler Lüfter «Abluft» (Fortluft)	wie „Fehler 1“ (s.o)	wie „Fehler 1“ (s.o)
Fehler 3	-frei-	–	–
Fehler 4	SD-Karten Fehler beim Schreiben	interner Fehler	Reset (Strom aus/ein) durchführen
Fehler 5	Bus Überstrom	zu viele Teilnehmer am Bus angeschlossen	–
Fehler 6	-frei-	–	–
Fehler 7	BASIS: VHZ EH Spannung an Heizmodul nicht vorhanden	Elektronikfehler	Reset (Strom aus/ein) durchführen
Fehler 8	Erw. Modul (VHZ): Netzspannung an KWL-EM nicht vorhanden	EM-Modul-Vorheizung ohne Spannung	Spannung anschließen/einschalten
Fehler 9	Erw. Modul (NHZ): Netzspannung an KWL-EM nicht vorhanden	EM-Modul-Nachheizung ohne Spannung	Spannung anschließen/einschalten
Fehler 10	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T1) -Aussenluft- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 11	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T2) -Zuluft- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 12	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T3) -Abluft- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 13	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T4) -Fortluft- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 14	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T1) -Aussenluft- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 15	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T2) -Zuluft- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 16	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T3) -Abluft- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 17	BASIS: Interner Temp-Sensorfehler (T4) -Fortluft- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 18	Erw. Modul als VHZ konfiguriert, aber nicht vorhanden oder ausgefallen	Vorheizung programmiert, aber kein entsprechendes EM-Modul angeschlossen	Vorheizung ausprogrammieren oder KWL-EM als Vorheizung konfigurieren
Fehler 19	Erw. Modul als NHZ konfiguriert, aber nicht vorhanden oder ausgefallen	Nachheizung programmiert, aber kein entsprechendes EM-Modul angeschlossen	Nachheizung ausprogrammieren oder KWL-EM als Nachheizung konfigurieren
Fehler 20	Erw. Modul (VHZ): Kanalfühler (T5) -Aussenluft- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 21	Erw. Modul (NHZ): Kanalfühler (T6) -Zuluft- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 22	Erw. Modul (NHZ): Kanalfühler (T7) -Rücklauf WW-Register- (fehlt od. Kabelbruch)	Temperaturfühler gibt kein Signal an Platine	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 23	Erw. Modul (VHZ): Kanalfühler (T5) -Aussenluft- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 24	Erw. Modul (NHZ): Kanalfühler (T6) -Zuluft- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 25	Erw. Modul (NHZ): Kanalfühler (T7) -Rücklauf WW-Register- (Kurzschluss)	Kurzschluss in der Fühlerleitung	Temperaturfühler korrekt anschließen
Fehler 26	Erw. Modul (VHZ): Sicherheitsbegrenzer automatisch ausgelöst	Vorheizregister hat überhitzt! Nicht angeschlossen oder Brücke fehlt	Anlage resetet sich nach Abkühlung automatisch Ursache für Überhitzung suchen (zu geringer Volumenstrom,...)
Fehler 27	Erw. Modul (VHZ): Sicherheitsbegrenzer manuell ausgelöst	Vorheizregister hat überhitzt! Nicht angeschlossen oder Brücke fehlt	Reset (Strom aus/ein) durchführen Ursache für Überhitzung suchen (zu geringer Volumenstrom,...)
Fehler 28	Erw. Modul (NHZ): Sicherheitsbegrenzer automatisch ausgelöst	Nachheizung hat überhitzt! Nicht angeschlossen oder Brücke fehlt	Anlagenreset auto. nach Abkühlung Ursache für Überhitzung suchen (zu geringer Volumenstrom,...)
Fehler 29	Erw. Modul (NHZ): Sicherheitsbegrenzer manuell ausgelöst	Nachheizung hat überhitzt! Nicht angeschlossen oder Brücke fehlt	Reset (Strom aus/ein) durchführen Ursache für Überhitzung suchen (zu geringer Volumenstrom,...)
Fehler 30	Erw. Modul (NHZ): Frostschutz WW-Reg. gemessen über WW-Rücklauf (T7) (Schaltschwelle einstellbar z.B. < 7 °C)	Rücklauftemperatur zu gering	Vorlauftemperatur prüfen, ggf. erhöhen, Außentemperatur zu kalt
Fehler 31	Erw. Modul (NHZ): Frostschutz WW-Reg. gemessen über Zuluft-Fühler (T6) (Schaltschwelle einstellbar z.B. < 7 °C)	Zulufttemperatur zu gering	Vorlauftemperatur prüfen, ggf. erhöhen, Außentemperatur zu kalt
Fehler 32	Frostschutz externes WW Reg.: (fest < 5 °C nur PHI), gemessen entweder ü. (1.) Erw. Modul (NHZ): Zuluftkanal-Fühler (T6) oder (2.) BASIS: Zuluftkanal-Fühler (T2)	Zulufttemperatur zu gering	Vorlauftemperatur prüfen, ggf. erhöhen, Außentemperatur zu kalt

Störungen	Hinweis	Ursache	Behebung
Warnungen			
Warnung 1	Interner Feuchtefühler liefert keinen Wert		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 3	DNS Server nicht gefunden		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 4	Fehler beim Download einer Datei		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 5	Fehler bei der Berechnung der Checksumme		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 6	Fehler die der Handhabung der SD-Karte		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 7	Fehler beim Lesen einer Datei von der SD-Karte		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 8	Fehler beim Upload einer Datei		Helios Kundendienst kontaktieren
Warnung 9	Andere Fehler		Helios Kundendienst kontaktieren

**Helios Ventilation Systems
OPERATING INSTRUCTIONS****Table of Contents**

CHAPTER 1. GENERAL INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS	Page 1
1.0 Important information	Page 1
1.1 Warning and safety instructions	Page 1
1.2 Warranty claims – exclusion of liability	Page 1
1.3 Certificates - guidelines	Page 1
1.4 Receipt	Page 1
1.5 Application – Operation	Page 1
1.6 Function and mode of operation	Page 1
1.7 Technical data	Page 1
CHAPTER 2. CONTROLLER FUNCTION	Page 2
2.0 Initial start-up via KWL-BEC	Page 2
2.1 Functional level 1	Page 6
--> MENU – Ventilation regulation Automatic / Manual	Page 6
2.2 Functional level 2	Page 7
--> MENU – Activate party mode	Page 7
--> MENU – Activate stand-by mode	Page 7
--> MENU – MENU – Lock controller	Page 7
--> MENU – Clock timer	Page 7
--> MENU – Auxiliary heating	Page 10
--> MENU – Sensor values	Page 12
--> MENU – Holiday programme	Page 13
--> MENU – Settings	Page 14
--> MENU – Language	Page 15
2.3 Functional level 3	Page 16
--> MENU – Customer menu	Page 16
--> MENU – Installer menu	Page 19
CHAPTER 3. FAULT/ERROR	Page 27
3.0 KWL-BEC fault overview	Page 27
Notes:	Page 28



This product contains batteries or accumulators. According to the German Battery Act (BattG), we are obliged to point out the following: Batteries and accumulators must not be disposed of in household waste. You are legally obligated to return used batteries and accumulators. You can return batteries to a community collection point or return them to the place where you bought them free of charge. Batteries or accumulators that contain harmful substances are labelled with the symbol of a crossed-out waste bin. The chemical symbol of the harmful substance is specified below the waste bin symbol.

Cd for Cadmium, Pb for Lead and Hg for Mercury

Please think of the environment, you can make a significant contribution to environmental protection by returning batteries and accumulators!

CHAPTER 1

GENERAL INSTALLATION
AND OPERATING INST-
RUCTIONS

1.0 Important information

In order to ensure complete and effective operation and for your own safety, all of the following instructions should be read carefully and observed. The relevant national standards, safety regulations and instructions (e.g. DIN EN VDE 0100) as well as the technical connection conditions of the energy supply company must be observed and applied.

Keep the operating instructions close to the unit for easy reference.



1.1 Warning and safety instructions

The accompanying symbol is a safety-relevant prominent warning symbol. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any dangerous situation is avoided.

1.2 Warranty claims – exclusion of liability

Our warranty shall not apply if the following instructions are not observed. The same applies for liability claims against the manufacturer.

The use of accessories, which are not recommended or offered by Helios, is not permitted. Any damage that may occur is not liable for warranty.

1.3 Certificates - guidelines

If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to all applicable European Standards at its date of manufacture.

1.4 Receipt

The delivery contains the comfort controller: **KWL-BEC**

Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify the carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

1.5 Application – Operation

All available KWL ventilation units in the Helios range can be controlled by the comfort controller KWL-BEC (excluding large KWL units (KWL EC 700 D, KWL EC 1400 D, KWL EC 2000 D, KWL EC 800 S, KWL EC 1800 S, KWL EC 2600 S and wall- mounting units KWL EC 60...)).

Any use other than the intended use is prohibited!!

ATTENTION 

1.6 Functions

- Graphic display
- Initial start-up assistant
- Operating stage selection (auto/manual, stages 1-4)
- Possible connection of up to 8 units
- Four freely definable operating stages within the entire performance diagram
- Setting weekly programme Ventilation/heating
- Setting CO₂, VOC and humidity parameters
- Display of e.g. filter change, operating conditions, operating hours and error messages
- Lock function

1.7 Technical data

**KWL-BEC** for flush-mounted installation

Voltage/frequency	24 V DC via control line
Operating stages	4
Control line (digital)	SL 4/3 (3 m long)
Protection class	IP 20
Dimensions mm	W 80 x H 80 x D 37
Ref. no.	4263

**Accessory****KWL-APG**

Housing for flush-mounted installation

Dimensions mm	W 80 x H 80 x D 51
Ref. no.	4270

CHAPTER 2

CONTROLLER
FUNCTION

NOTE

2.0 Initial start-up via KWL-BEC (comfort controller)

The unit control parameters can be easily adjusted via the comfort controller KWL-BEC.

Operating information on menu structure:

"Change" or "Continue" can be selected by rotating the rotary encoder right/left. For example, if "Change" is shown with a black background, the function can be selected by pushing the rotary encoder. The settings can be adjusted by rotating and the entry is confirmed by pushing (push). Following successful adjustment, push "Continue" to move to the next menu item.

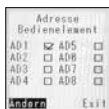
- ☑ Display through graphic display
- ➔ Rotary encoder
- ⚡ Panel

Software menu navigation

This menu can be navigated by rotating left and right.

Control functions

By pushing, the function shown on the display can be selected/activated.



IMPORTANT NOTE

Step 1:

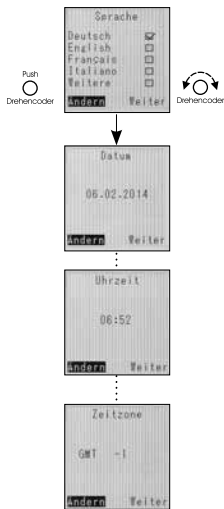
You will automatically be asked for the controller address during the system start-up. If an address has already been assigned, it will no longer be requested. If several controllers are connected to the KWL-ventilation unit, it should be ensured that the addresses are unique (address range AD 1-8).

Once all comfort controllers have received an individual address, proceed to step 2. Once the controller address(es) are entered, the controller will reboot.

Step 2:

The start-up assistant starts. **IMPORTANT:** The initial start-up should only be performed with a connected controller.

MENU



Start-up routine

Language:

Language selection Page 1: "German", "English", "French", "Italian"
(change to "Functional level 2" via "More" item)
Selection Page 2: "More" > Function not in use

Date:

Date is shown and can be changed by overwriting.

Time:

Time is shown and can be changed by overwriting.

Time zone:
Difference to
GMT in hours

Enter / change: Current time zone displays (standard for DE GMT +1 or in the summer GMT +2. Can be changed by overwriting.



Format adjustment:

Options: DD.MM.YYYY; MM.DD.YYYY; YYYY.MM.DD



Automatic summer/wintertime

Action: When checkbox "On" is activated, the summer-/wintertime changeover will take place automatically. When checkbox "Off" is activated, the time will not be automatically adjusted.



Configuration of ventilation unit

The control behaviour of the KWL ventilation unit can be adjusted via unit configuration. There are two different configurations:

air

1 = DIBT: The heat exchanger frost protection is activated at < - 0 °C outside temperature and ensured by the (optional) preheater or air volume reduction. In case of a supply air temperature of < +5 °C, the fans are switched off.

are

2 = PHI: The heat exchanger frost protection is activated at < -3 °C outside air temperature (PHI specification) and ensured by the preheater stipulated by the Passivhaus-Institute. In case of a supply air temperature of < +5 °C, the fans switched off.



Heat exchanger type:

Options: "Plastic", "Aluminium" or "Enthalpy"



Fan stages 1-4:

Extract air: Control voltage of extract/outgoing air fan

Supply air: Control voltage of supply/outside air fan

0103)

The fan stages can be adjusted via the "System settings" menu (Password: under the heading "Fan stages" once the initial start-up is complete



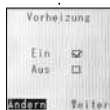
Minimum fan stage:

Options:

Stage 0 = Switch-off function can be activated

Stage 1 = Switch-off function cannot be activated (min. FS 1)

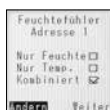
(Factory setting: Stage 1)



Preheater:

Options: Use preheater "On" or "Off"

(Factory setting: On)



HUMIDITY CONTROL

(only displays if a humidity sensor is connected!)

Options: The status of the humidity control can be configured to "Off", "Stepped" or "Continuous".

"Off" Humidity control deactivated

"Stepped" Humidity control active with stepped control logic

"Continuous" Humidity control active with continuous control logic

Depending on the humidity level, the fans are continuously regulated (fan stages 0-1-2-3-4) between voltage stage 0 and voltage stage 4. The percentage control is displayed on the web server page or on the comfort controller KWL-BEC (Factory setting: Continuous).



Required settings

Only humidity:

Only the humidity value is transferred to the humidity control, the room temperature is not used for the auxiliary heating control.

Only temperature:

Only the room temperature is transferred to the auxiliary heating control, the humidity values are not used for the humidity control.

Combined:

Both the humidity value and the room temperature are transferred to the respective controls.

(Factory setting: Combined)





Set value:

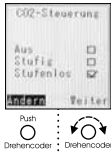
Adjustable limit value of humidity.
Setting range between 20-80 % RH; step size 5 % RH
(Factory setting: 45 %)

Switching steps:

The threshold value in % rel. humidity indicates the value set as the limit value for the change of rel. humidity. The adjustment is possible in 5 % steps from 5-20. If the set value is exceeded, the next higher stage will be activated until the value falls below the set value.
(Factory setting: 10 % RH)

Stop time in hours:

If it is not possible to reach the set value within 2 hours, the humidity control will be deactivated for the stop time.
Setting range between 0-24 hours; step size 1 hour.
(Factory setting: 2h)



CO₂ CONTROL

Options: The status of the CO₂ control can be configured to "Off", "Stepped" or "Continuous".

- "Off" CO₂ control deactivated
- "Stepped" CO₂ control active with stepped control logic
- "Continuous" CO₂ control active with continuous control logic

0-1-
is
(Facto-

Depending on the CO₂ level, the fans are continuously regulated (fan stages 2-3-4) between voltage stage 0 and voltage stage 4. The percentage control displayed on the web server page or on the comfort controller KWL-BEC by setting: Continuous).



Set value:

Adjustable limit value of CO₂ concentration.
Setting range between 300-2000 ppm; step size 50 ppm.
(Factory setting: 1000 ppm)

Switching steps:

The threshold indicates when the next fan stage will be activated, e.g. set value 1000 ppm, switching step 150 ppm. If the measured value is between 850-1000 ppm, stage 1 will be activated. If the CO₂ concentration increases to 1000-1150 ppm, the next stage will be activated (stage 2).
Setting range between 50-400 ppm; step size 50 ppm.
(Factory setting: 100 ppm)



VOC CONTROL

Options: The status of the VOC control can be configured to "Off", "Stepped" or "Continuous".

- "Off" VOC control deactivated
- "Stepped" VOC control active with stepped control logic
- "Continuous" VOC control active with continuous control logic

Set value:

Adjustable limit value of VOC concentration.
Setting range between 300-2000 ppm; step size 50 ppm.
(Factory setting: 1000 ppm)

Switching steps:

The threshold indicates when the next fan stage will be activated, e.g. set value 1000 ppm, switching step 150 ppm. If the measured value is between 850-1000 ppm, stage 1 will be activated. If the VOC concentration increases to 1000-1150 ppm, the next stage will be activated (stage 2).
Setting range between 50-400 ppm; step size 50 ppm
(Factory setting: 100 ppm)



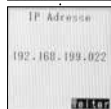
NOTE

The following settings are required when the KWL unit is integrated in a computer network or directly connected to a computer. The settings are without function for network-independent operation.



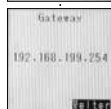
DHCP:

Options: Automatic IP address assignment via DHCP
 "Yes" (Image left) or "No"



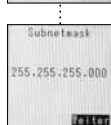
IP address:

Display depends on DHCP settings (see above)
 "Off" Enter the desired IP address
 "On" Displays the assigned IP address (Image left)



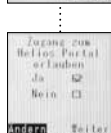
Gateway:

Display depends on DHCP settings
 "Off" Enter the desired gateway
 "On" Displays the assigned gateways (Image left)



Subnet mask:

Display depends on DHCP settings:
 "Off" Enter the desired Subnet mask 255.---.---.---
 "On" Displays the assigned Subnet mask (Image left)



Data synchronisation with easyControls Portal:

Action: When checkbox "Yes" is activated, all operation-critical parameters and measured values are sent to the Helios portal server. You can access your KWL ventilation unit and change settings via the Helios web portal www.easycontrols.net when you are on the go. Further evaluations are also possible, such as temperature profiles.



Automatic firmware updates:

Action: When checkbox "Yes" is activated, the system will check online for new firmware on a daily basis. If new firmware is found, it will be automatically updated. The charging process begins between 23:00 and 05:00 hrs.

Recommendation! Enable automatic firmware updates!



System booting:

Once the initial start-up is complete, the controller KWL-BEC or the system will reboot.

2.1 Functional level 1

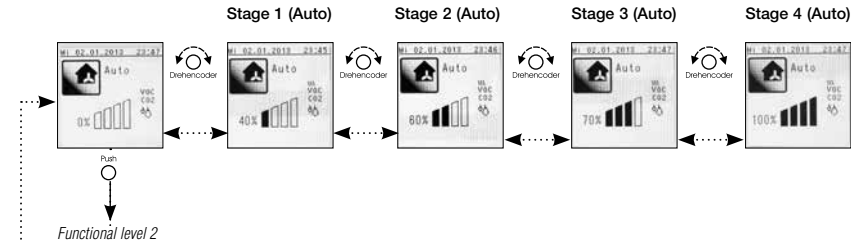
MENU – Ventilation regulation Automatic / Manual:

The power regulation of the KWL ventilation unit can be set automatically or manually.

TIP!

The values are displayed or adjusted by rotating the rotary encoder right or left

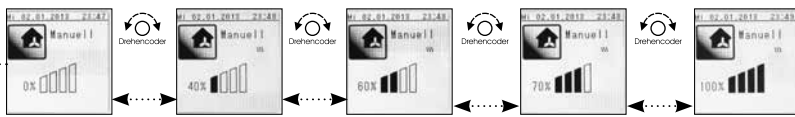
In automatic operation, the fan stage is regulated depending on the humidity, the CO₂ concentration, VOC concentration and/or the weekly programme. In this respect, the corresponding accessory components CO₂ sensors = KWL-CO₂, VOC sensors = KWL-VOC or humidity sensors = KWL-FTF must be connected to the KWL unit. The connected sensor types are also shown on the controller display (see Fig.).



In manual operation, the fan stages are regulated individually. The following stages can be selected by rotating the rotary encoder to the right: **Stage 0-1-2-3-4**

Turn left for automatic operation

Stage 1 (Manual) Stage 2 (Manual) Stage 3 (Manual) Stage 4 (Manual)



Note: The 0 stage is possible after the setting "Minimum fan stage = 0".

Functional level 2

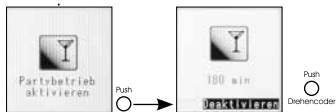
MENU

2.2 Functional level 2

MENU – Activate party mode:

The KWL unit can be operated in a preset fan stage for a preset duration via the "Party mode" menu.

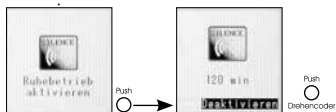
The remaining party-mode duration is shown on the display, this mode can be cancelled by pushing the rotary encoder at any time.



MENU – Activate stand-by mode:

The KWL unit can be operated in a preset fan stage for a preset duration via the "Stand-by mode" menu.

The remaining standby-mode duration is shown on the display, this mode can be cancelled by pushing the rotary encoder at any time.



MENU – Lock controller:

The controller can be protected against unauthorised access with a personal password. The default standard password is **1303**.

An individual password can be set via the "Customer menu" (Page 18).

If the display is locked, the password must be entered.

In case of a locked display, the message "Controller locked" will appear on the display.

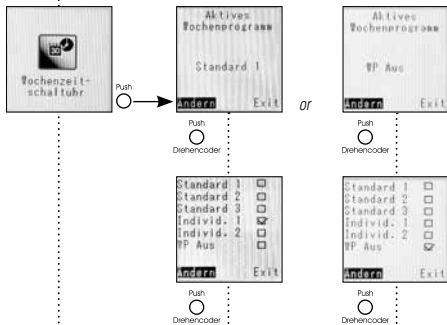


If the rotary encoder is pushed, the display can be locked.

If an incorrect password is entered, the message "The password entered is incorrect" will appear on the display.

ATTENTION: If the password is entered incorrectly three times, the KWL unit can only be unlocked by entering the master PIN (the master PIN can be requested from Helios customer services by telephone).

MENU – Clock timer:



Active weekly programme

Displays which weekly programme is active or whether the clock timer is inactive = "Off".

Overview

Weekly programme options.

Weekly programme settings

The following weekly programmes (WP) can be selected:

- **Standard 1** = See Table WP overview
- **Standard 2** = See Table WP overview
- **Standard 3** = See Table WP overview
- **Individual 1** = Free for individual custom weekly programme
- **Individual 2** = Free for individual custom weekly programme
- **WP Off** = Deactivate weekly programme



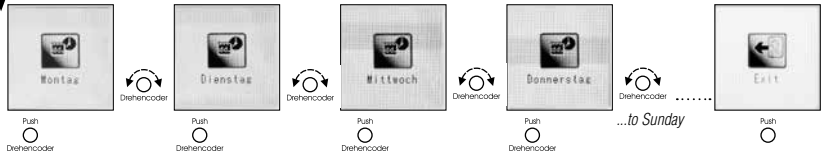
Push
Drehencoder

Edit individual weekly programme

Confirm editing via rotary encoder or leave the editing process by pushing "Exit".



Push
Drehencoder



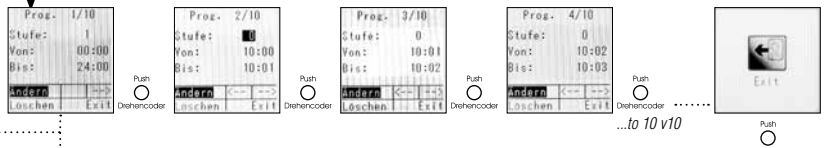
Selection of weekdays

The weekday to be edited is selected with the rotary encoder.

The fan stages can be individually changed up to 10 times over an entire day (programme: 1/10) (see menu figures below)

Exit

Leave the menu level by pushing "Exit".



Setting range Fan stage 0 to 4

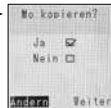
From 00:00 - 24:00 hrs. The hours and minutes are set independently in the following step sizes
Minutes: 1 min.; step size Hours: 1 hr.

*Dynamic display
for programme gaps*



Programme gaps

If the time of the following programme section is not directly added to the time of the previous programme section, there is a gap. The programme determines how many gaps there are in the individually edited programme and briefly shows these on the display. The minimum fan stage is activated in open gaps. In case of automatic control, the sensor control sets the fan stage.



Push
Drehencoder

Copy function

If there is no need to individually edit each day, there is the option to copy a defined programme each desired weekday.



Push
Drehencoder

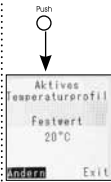
Copy weekday(s) and start programme

Table WP overview: Pre-defined weekly programme "Standard 1 to 3"

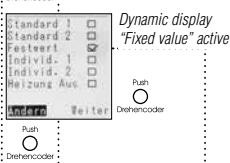
WP 1		Standard 1						
Time	0:00-6:30	6:30-11:30	11:30-13:30	13:30-21:00	21:00-24:00			
Mo.-Fr.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 2	Stage 1	-	-	
Time	0:00-8:30	8:30-12:00	12:00-14:00	14:00-23:00	23:00-24:00			
Sa.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 2	Stage 1	-	-	
Time	0:00-8:30	8:30-9:30	9:30-21:00	21:00-23:00	23:00-24:00			
Su.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 2	Stage 1	-	-	
WP 2		Standard 2						
Time	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-16:00	16:00-18:00	18:00-20:30	20:30-22:30	22:30-24:00	
Mo.-Fr.	Stage 1	Stage 3	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 2	Stage 1	
Time	0:00-8:00	8:00-8:30	8:30-10:00	10:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00		
Sa.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 2	Stage 3	Stage 2	-	
Time	0:00-9:00	9:00-10:30	10:30-15:00	15:00-22:00	22:00-24:00			
Su.	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 2	Stage 1	-	-	
WP 3		Standard 3						
Time	0:00-5:30	5:30-8:00	8:00-11:00	11:00-11:30	11:30-13:00	13:00-21:00		
Mo.-Fr.	Stage 2	Stage 3	Stage 1	Stage 3	Stage 3	Stage 3	-	
Time	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-11:30	11:30-13:00	13:00-22:00	22:00-24:00		
Sa.	Stage 2	Stage 3	Stage 3	Stage 4	Stage 3	Stage 2	-	
Time	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-11:30	11:30-13:00	13:00-22:00	22:00-24:00		
Su.	Stage 2	Stage 3	Stage 3	Stage 4	Stage 3	Stage 2	-	



Dynamic display



Push
Drehencoder



Dynamic display
"Fixed value" active

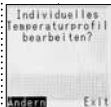
Push
Drehencoder



Push
Drehencoder



Push
Drehencoder



Push
Drehencoder



Push
Drehencoder

MENU – Auxiliary heating:

This menu item is only show if an extension module KWL-EM has been connected and recognised.

Active temperature profile

Displays which temperature profile is currently active.
(Display range 10 to 45 °C)

Setting temperature profile

The following temperature profiles can be selected:

- **Standard 1** = Pre-defined temperature profile
- **Standard 2** = Pre-defined temperature profile

Standard 1 Nachheizung							
Zeit	0:00 - 6:30	6:30 - 11:30	11:30 - 13:30	13:30 - 21:00	21:00 - 24:00		
Temp. Mo.-Fr.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		
Zeit	0:00 - 8:30	8:30 - 12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 23:00	23:00 - 24:00		
Temp. Sa.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		
Zeit	0:00 - 8:30	8:30 - 9:30	9:30 - 21:00	21:00 - 23:00	23:00 - 24:00		
Temp. So.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		

Standard 2 Nachheizung							
Zeit	0:00 - 6:30	6:00 - 8:00	8:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:30	20:30 - 22:30	22:30 - 24:00
Temp. Mo.-Fr.	AUS	18°C	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS
Zeit	0:00 - 8:00	8:00 - 8:30	8:30 - 10:00	10:00 - 18:00	18:00 - 21:00	21:00 - 24:00	
Temp. Sa.	AUS	17°C	18°C	17°C	18°C	17°C	
Zeit	0:00 - 9:00	9:00 - 10:30	10:30 - 15:00	15:00 - 22:00	22:00 - 24:00		
Temp. So.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		

- **Fixed value** = Target temperature
- **Individual 1** = Individual custom temperature profile
- **Individual 2** = Individual custom temperature profile

Temperature profile Duct temperature "Fixed value"

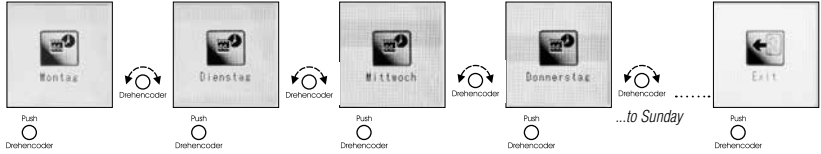
The target temperature can be set from min. 10 °C to max. 40 °C via the rotary encoder. When extending the KWL unit with one or more humidity/temperature sensors, the minimum (5 °C - 15 °C) and maximum (30 °C - 55 °C) duct temperatures must be set. If only one duct sensor is installed for an auxiliary heater, the target temperature is the selected supply air temperature. When using one or more humidity/temperature sensors, the desired room temperature is the selected target temperature.

Edit individual temperature profile.

Different room temperatures can be set for each weekday depending on time using the two „individual temperature profiles“.

Duct temperature Min-Temp./Max-Temp.

Before setting the individual temperatures, the minimum (5 °C - 15 °C) and maximum (30 °C - 55 °C) duct temperatures must be determined.



Selection of weekdays

The weekday to be edited is selected with the rotary encoder.

Thus, the **supply air temperature** can be set in freely definable time sections for each day up to 10 times, (programme: 1/10) (see menu figures below).

Exit

Leave the menu level by pushing "Exit".



Setting range Set value 10 to 45 ° C

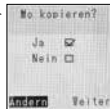
From 00:00 - 24:00 hrs. The hours and minutes are set independently in the following step sizes:
Set value: 1 °C; step size Minutes: 1 min.; step size Hours: 1 hr

Dynamic display for programme gaps



Programme gaps

If the time of the following programme section is not directly added to the time of the previous programme section, there is a gap. The programme determines how many gaps there are in the individually edited programme and briefly shows these on the display. The target temperature is set 0 °C or the minimum temperature 16.5 °C (PHI setting) in open gaps.



Copy function

If there is no need to individually edit each day, there is the option to copy a defined programme each desired weekday.



Copy weekday(s) and start programme

MENU – Sensor values:

The following temperatures are shown as standard on the display of the controller KWL-BEC:

1. Outside air, 2. Supply air, 3. Extract air, 4. Outgoing air

With regard to connected accessory components e.g. KWL-CO₂, KWL-VOC, KWL-FTF (max. 8 units per type) and extension modules for pre and/or auxiliary heating, the corresponding measured values are shown on the display. If no accessory components are connected, „ - “ will be shown on the display.

Temperatures 1

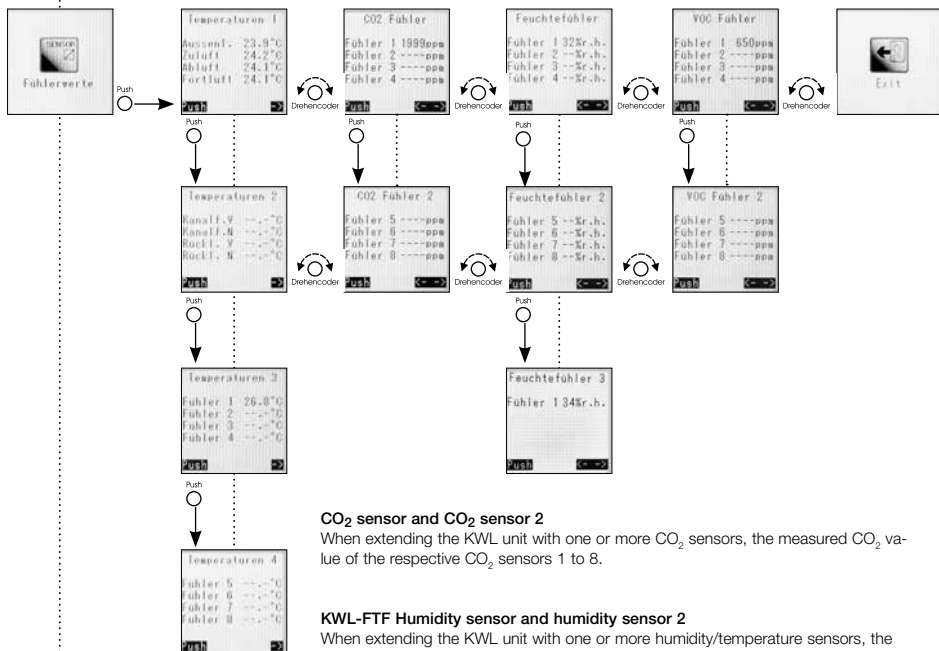
The temperatures of outside air, supply air, extract air and outgoing air are always shown as standard on the KWL unit.

Temperatures 2

When extending the KWL unit with an extension module for pre and/or auxiliary heating, the temperatures of the pre-heater duct sensor, auxiliary heater duct sensor, pre-heater return flow sensor and auxiliary heater return flow sensor are displayed.

Temperatures 3 / 4

When extending the KWL unit with one or more humidity/temperature sensors, the measured temperature value of the connected humidity/temperature sensors 1 to 8 are displayed.



CO₂ sensor and CO₂ sensor 2

When extending the KWL unit with one or more CO₂ sensors, the measured CO₂ value of the respective CO₂ sensors 1 to 8.

KWL-FTF Humidity sensor and humidity sensor 2

When extending the KWL unit with one or more humidity/temperature sensors, the measured relative humidity value of the respective humidity/temperature sensors 1 to 8 are displayed.

Internal humidity sensor 3

The value measured by the internal humidity sensor (extract air) is displayed.

VOC sensor and VOC sensor 2

When extending the KWL unit with one or more VOC sensors, the measured VOC value of the respective VOC sensors 1 to 8 are displayed.

Exit

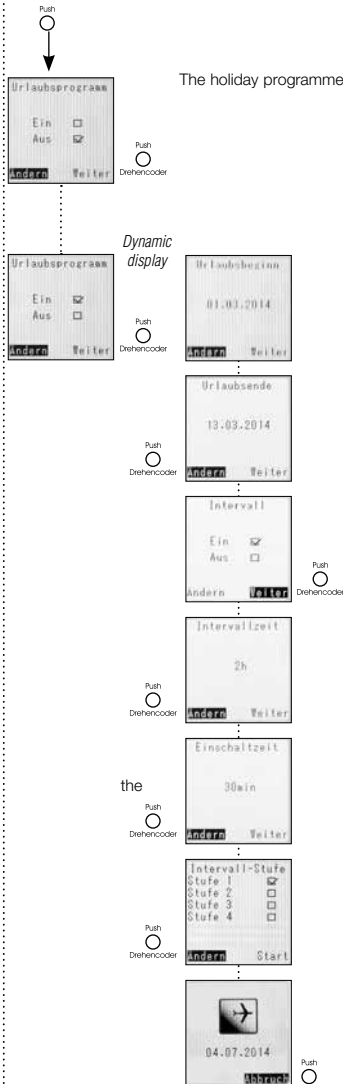
Push rotary encoder to return back to "Functional level 2".

va-



MENU – Holiday programme:

A period of time (e.g. holiday) can be defined via the "Holiday programme" menu, in which the ventilation is active in a certain operating mode or in interval mode.



The holiday programme can be switched "On" or "Off" via the rotary encoder.

If the holiday programme is activated („ON“, the following settings can be changed:

Start of holiday

Set date via rotary encoder.

End of holiday

Set date via rotary encoder.

Interval

The interval mode can be switched "On" or "Off" via the rotary encoder.

Interval period

The interval period determines how long the KWL unit should run in the minimum fan stage (e.g. 2h).
(only adjustable with „Interval on“)

Activation period

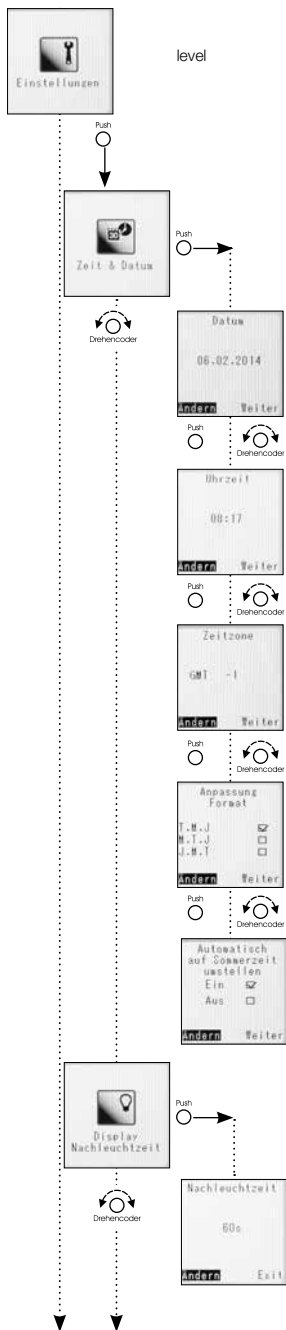
The activation period determines how long the KWL unit should run in set fan stage (e.g. 30 min.).
(only adjustable with „Interval on“)

Interval stage or fan stage

The interval stage sets the fan stage (stage 1 to 4) at which the KWL unit should run during the activation period.

Holiday mode

If holiday mode is active, the "End-date" is displayed. The "Cancel" function can be used to cancel the holiday programme at any time!



MENU – Settings:

All general functional and display settings can be adjusted in this menu. The service can also be entered from this level.

Time and Date

The time and date on KWL units can be manually adjusted via the Time and Date function.

Date

Push “Change” and set date

Time

Push “Change” and set time

Time zone

Push “Change” and set time zone. The time zone has no direct effect on the set time. The setting is required to schedule the easyControls software updates with the easy-trols portal.

(Requirement: The KWL unit must be connected to the internet and the “Software updates” option must be activated).

Format adjustment

Push “Change” to set one of the following display formats:

- Day.Month.Year
- Month.Day.Year
- Year.Month.Day

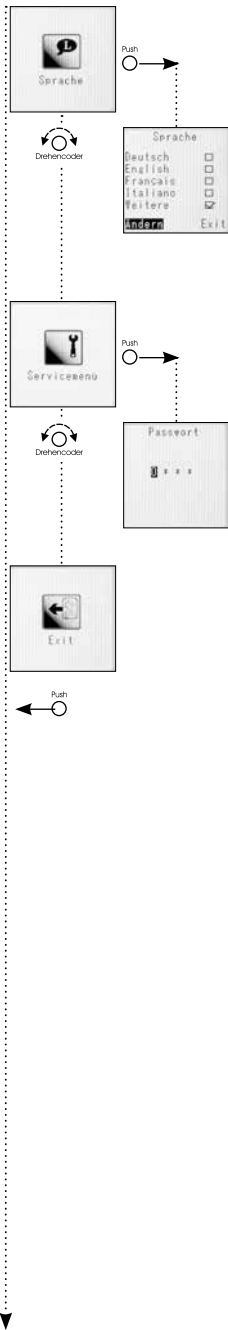
Activate summer/wintertime

Push “Change” to switch the automatic summer/wintertime function On/Off.

Display illumination period

Display illumination period

Push “Change” to set the desired display illumination period between 15 sec (min.) and 60 sec. (max.).



MENU – Language:

The following languages are available for the KWL units:
e.g. German, English, French

Language

Push “Change” to set the desired language

Service menu

The service menu is divided into two categories.

1. Customer menu > **Password 5255** (see also Page16)
2. Installer menu > **Password 0103** (see also Page 19)

Password entry

The individual password numbers can be selected with the rotary encoder and confirmed by pushing the rotary encoder

Exit

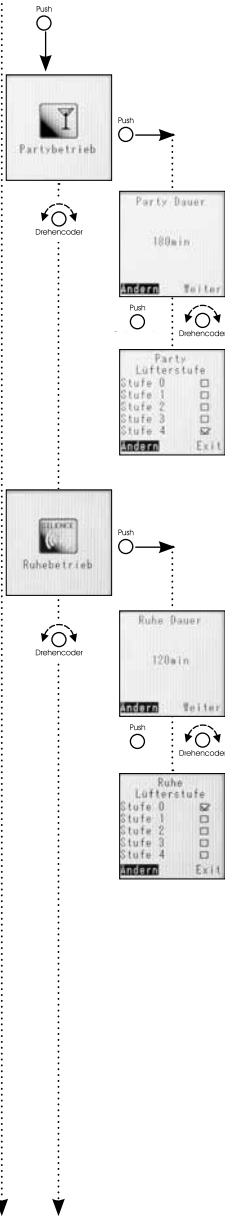
Push rotary encoder to go back to „Functional level 1“.



2.3 Functional level 3

MENU – Customer menu:

The general unit functions for normal daily functioning can be adjusted in the customer menu.



Party mode (settings menu)

Setting the duration and fan stage for party mode.

Duration

Setting the desired period (min. 5 min. up to max. 180 min.).

Fan stage

Setting the desired fan stage (stage 0 to 4).

Stand-by mode (settings menu)

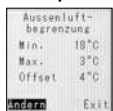
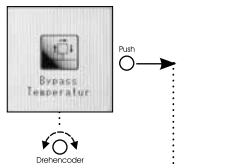
Setting the duration and fan stage for stand-by mode.

Duration

Setting the desired period (min. 5 min. up to max. 180 min.).

Fan stage

Setting the desired fan stage (stage 0 to 4).



Bypass temperature (Settings menu)

– **Functional description Bypass control:**

In order to circumvent the heat exchanger and open the bypass, the measured value of the extract air sensor in the unit (or the highest value of the installed humidity/temperature sensor) must lie above the set „room temperature/extract air temperature“ value. At the same time, the measured value of the outside air sensor in the unit must be higher than the set „outside air limit min.“ value.

If an auxiliary heater is installed using the extension module KWL EM, the set supply air temperature of the auxiliary heater plus the value set for the offset is used as the second lower limit value. The measured outside air value is then ignored.

Room temperature or extract air temperature

Lower limit value of room or extract air temperature Setting range (10 °C - 40 °C)

Outside air limit

Lower limit value of outside air temperature (min.)
Setting range min. : 5 °C - 20 °C

Offset is only relevant for existing auxiliary heater (using KWL-EM), no function without auxiliary heater.
Setting range Offset: 3 °C - 10 °C



Rotary knob illumination

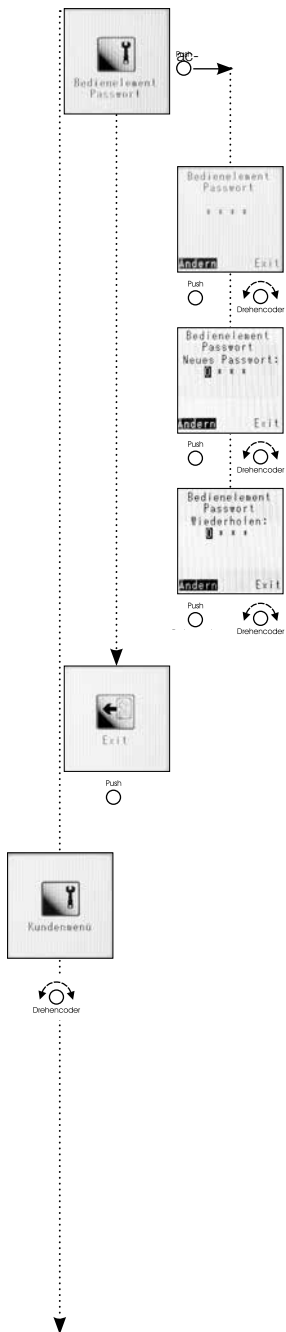
The rotary knob is illuminated for two different reasons.

Orientation light "blue"

-Colour blue constantly illuminated when the display is not active.
The brightness can be adjusted between 0 % to 100 % via the rotary encoder.

Fault indicator "red"

-Colour red blinking when the display is not active.
The brightness can be adjusted between 20 % to 100 % via the rotary encoder.



Lock controller

A personal password protects the comfort controller KWL-BEC against unauthorised access.

Enter old password

Enter old password before changing password to prevent unauthorised access.

Enter new password

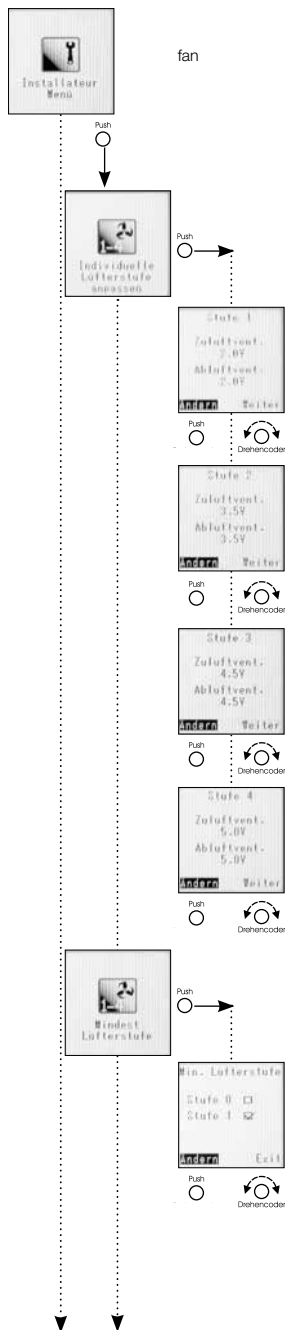
Repeat password

In order to activate the new password and to exclude transposed digits, the new password must be re-entered and confirmed. If the passwords do not match, the old password will remain active.

RECOMMENDATION: Note down the new password!

Exit

Push rotary encoder to return back to "Functional level 3".



fan

MENU – Installer menu:

The basic unit functions can be adjusted in the installer menu, e.g. the adaptation of stages to the building.

Adaptation of individual fan stages

All four fan stages can be individually adjusted for each fan and thus adapted to the requirements of the building.

The fan stages are adjusted by the control voltage in the range of 1.7 V to 10V in steps of 0.1 V.

Stage 1

Factory setting: Supply/extract air fan in stage 1 = 3.0V

ATTENTION: This basic setting must be adapted to the actual airflow rates as part of the adjustment of the ventilation unit.

Stage 2

Factory setting: Supply/extract air fan in stage 2 = 6.0V

ATTENTION: This basic setting must be adapted to the actual airflow rates as part of the adjustment of the ventilation unit.

Stage 3

Factory setting: Supply/extract air fan in stage 3 = 7.5V

ATTENTION: This basic setting must be adapted to the actual airflow rates as part of the adjustment of the ventilation unit.

Stage 4

Factory setting: Supply/extract air fan in stage 4 = 9.0V

ATTENTION: This basic setting must be adapted to the actual airflow rates as part of the adjustment of the ventilation unit.

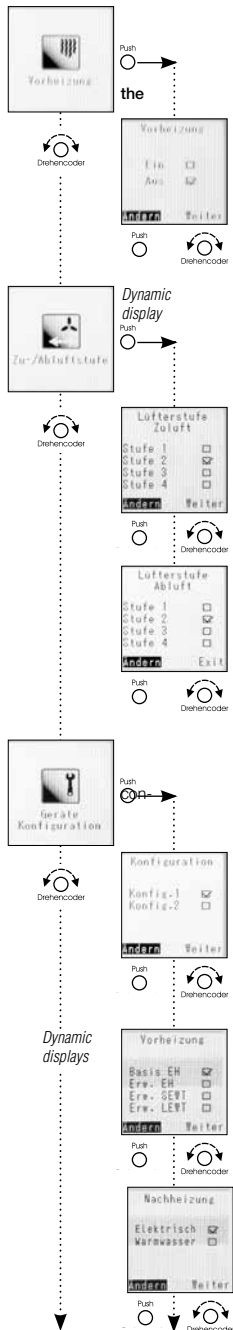
Minimum fan stage

In order to avoid building damage and to ensure the air exchange necessary for hygiene purposes, the ventilation unit should be operated continuously at the lowest stage (Factory setting: Stage 1)

Adjust "Minimum fan stage 1" or "Minimum fan stage 0" via rotary encoder.

<p>Stage 0 = Switch-off function can be activated</p> <p>Stage 1 = Switch-off function cannot be activated (min. FS 1)</p>
--

ATTENTION: Changing the factory settings can lead to mould formation and thus to building damage and personal injury!



Pre-heater

The pre-heater can be activated or deactivated depending on the installation.

ATTENTION: The pre-heater is factory-activated and must be deactivated during initial start-up if an internal or external pre-heater is not installed.

Supply/extract air

Setting the fan stage when the ventilation unit is set to either only supply air mode or only extract air mode via the external contact. This configuration option is only possible if the configuration 1 = DIBT is set in the unit configuration!

- Fan stage supply air

Factory setting: Fan stage 2
Safety functions (e.g. frost protection) override this setting.

- Fan stage extract air

Factory setting: Fan stage 2
Safety functions (e.g. frost protection) override this setting.

Unit configuration

All specific unit settings can be found under menu item "Unit configuration", such as configuration, pre-heater type, auxiliary heater type, heat exchanger type, ext. contact, fault output.

- Configuration

- Config 1 = DIBT (takes the control technology requirements of DIBT into account)
 - Config 2 = PHI (takes the control technology requirements of PHI into account)
- If the installed ventilation unit is certified by the Passivhaus Institute, this will be taken to account in the factory settings.

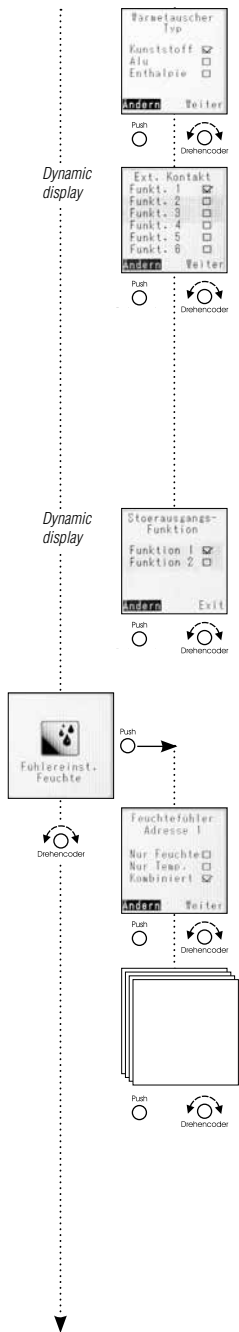
ATTENTION: Only the control technology requirements are changed by switching from DIBT to PHI. Thus, the ventilation unit is not automatically PHI-certified!!

- Pre-heater

- The following pre-heater types are available to order as unit-dependent accessories.
- Pre-heater electr. intern (Basis) (KWL EC 200/300/500 W and KWL EC 220/340 D)
 - Pre-heater electr. (230V/400V) via KWL-EM (required)
 - Pre-heater SEWT using KWL-EM (required)
 - Pre-heater LEWT using KWL-EM (required)

- Auxiliary heater type

- The following auxiliary heater types are available to order as unit-dependent accessories.
- Auxiliary heater electr. (230V/400V) via KWL-EM (required)
 - Auxiliary heater hot water auxiliary heating coil via KWL-EM (required)



Heat exchanger type

The following heat exchanger type are available to order as unit-dependent accessories: Plastic, Aluminium, Enthalpy
The KWL unit is configured ex works in the ordered and appropriate heat exchanger-unit configuration.

Ext. contact

Function 1: "Unit off Fan stage 0" Safety function

ATTENTION: Opener.

Function 2: "Fireplace button" Safety function

ATTENTION: Closer.

Function 3: "Party mode" Safety function

ATTENTION: Closer.

Function 4: "Supply air mode" Safety function

ATTENTION: Closer.

Function 5: "Extract air mode" Safety function

ATTENTION: Closer.

Function 6: "Open bypass" Safety function

ATTENTION: Closer.

(Factory setting: Funct.1)

ATTENTION: Safety functions (e.g. frost protection) override this setting

Only possible with existing accessories (KWL-EM, KWL-VOC or KWL-CO₂)!

Fault output function

1x KWL-EM; Extension module installed (Accessories)

- Function 1 = Valve control

- Function 2 = Collective fault

2x KWL-EM; Extension module installed (Accessories)

- Function 1 = KWL-EM 1 --> Valve control; KWL-EM 2 --> Collective fault

- Function 2 = KWL-EM 1 --> Collective fault; KWL-EM 2 --> Valve control

Humidity sensor adjustment

The KWL unit can be equipped with up to 8 humidity sensors type KWL-FTF.

Humidity sensors 1 to 8

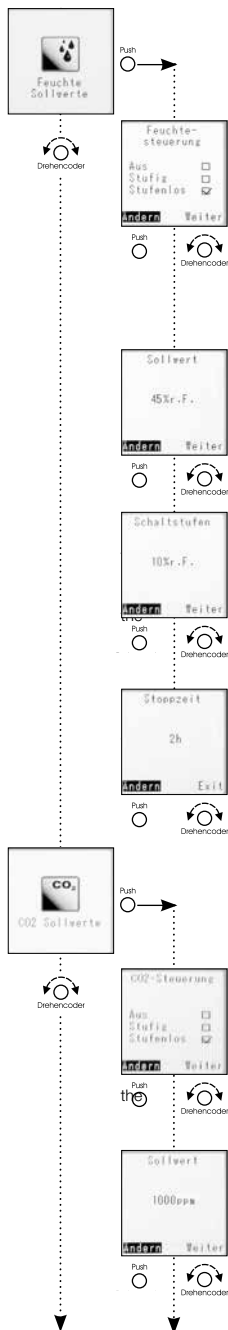
Each temperature/humidity sensor (KWL-FTF) can be individually configured.

Sensor measures "Only humidity"

Sensor measures "Only temperature"

Sensor measures "Combined" (humidity and temperature)

ATTENTION: Configuration is only possible if at least one humidity sensor is connected.



Humidity set value

Configuration of the humidity/temperature sensors. The configuration applies to all connected sensors.

Humidity control On/Off, Stepped, Continuous

ATTENTION: When the humidity control is switched off, the temperature sensors remain active as information display sensors.

“Off” Humidity control deactivated

“Stepped” Humidity control active with stepped control logic

“Continuous” Humidity control active with continuous control logic

Depending on the humidity level, the fans are continuously regulated (fan stages 0-1-2-3-4) between voltage stage 0 and voltage stage 4. The percentage control is displayed on the web server page or on the comfort controller KWL-BEC. (Factory setting: Continuous)

Set value

Lower limit value of humidity control.

The larger the difference between the actual value and the set value, the higher the fan control.

Setting range from 20 % RH to 80 % RH, the step size is 5 % RH. (Factory setting: 45 %)

Switching step

The switching step is only relevant for the control mode “Stepped”. It indicates the hold in rel. humidity, which was set as the limit value for the change of relative humidity. Steps of 5 % can be set between 5-20 %.

If the set value is fallen below or exceeded by the value defined in the switching step, next operating stage of the ventilation unit will be activated. (Factory setting: 10 % RH)

Stop time

If there is no change in speed after two hours of ventilation, the humidity control is deactivated for the set time (0-24h), the step size is 1h.

(Factory setting: 1h)

CO₂ set value

Configuration of the CO₂ sensor. The configuration applies to all connected sensors.

CO₂ control

“Off” CO₂ control deactivated

“Stepped” CO₂ control active with stepped control logic

“Continuous” CO₂ control active with continuous control logic

Depending on the CO₂ level, the fans are continuously regulated (fan stages 0-1-2-3-4) between voltage stage 0 and voltage stage 4. The percentage control is displayed on web server page or on the comfort controller KWL-BEC. (Factory setting: Continuous).

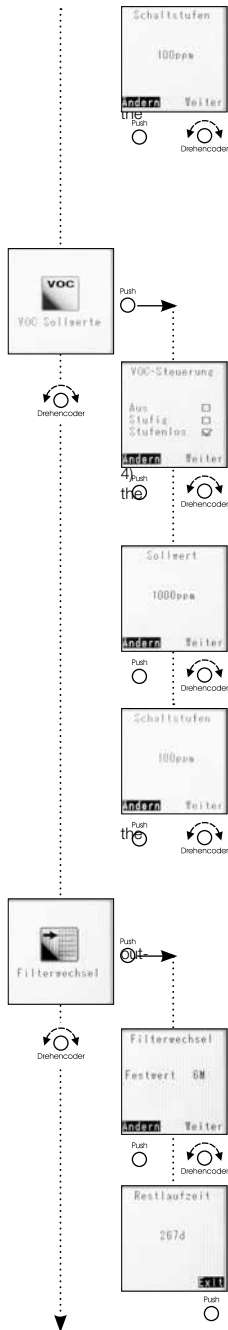
Set value

Lower limit value of CO₂ control.

The larger the difference between the actual value and the set value, the higher the fan control.

Setting range from 300 ppm to 2000 ppm, the step size is 50 ppm. (Factory setting: 1000 ppm)

ATTENTION: CO₂ concentration in the outside air is normally between 400-450 ppm! The lowest set value should therefore be at least 500 ppm.



Switching steps

The switching step indicates the threshold in ppm, which was set as the limit value for the change of CO₂ content in the room air. Steps of 50ppm can be set between 50-400 ppm. If the set value is fallen below or exceeded by the value defined in the switching step, next operating stage of the ventilation unit will be activated. (Factory setting: 100 ppm)

VOC set value

Configuration of the VOC sensor. The configuration applies to all connected sensors.

VOC control

“Off” VOC control deactivated
 “Stepped” VOC control active with stepped control logic
 “Continuous” VOC control active with continuous control logic
 Depending on the VOC level, the fans are continuously regulated (fan stages 0-1-2-3-between voltage stage 0 and voltage stage 4. The percentage control is displayed on web server page or on the comfort controller KWL-BEC. (Factory setting: Continuous).

Set value

Lower limit value of VOC control. The larger the difference between the actual value and the set value, the higher the fan control. Set over a setting range of 300 ppm to 2000 ppm, the step size is 50 ppm (Factory setting: 1000 ppm).

Switching step

The switching step is only relevant for the control mode “Stepped”. The switching step indicates the threshold in ppm, which was set as the limit value for the change of VOC content in the room air. Steps of 50ppm can be set between 50-400 ppm. If the set value is fallen below or exceeded by the value defined in the switching step, next operating stage of the ventilation unit will be activated. (Factory setting: 100 ppm).

Filter change

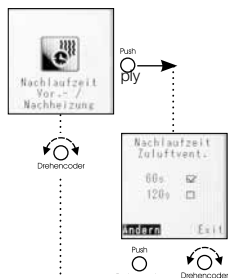
The filter change display shows the time of the next filter change. Depending on the side air pollution levels, a filter change may also be required before the set time.

Change interval

The change interval can be changed from 2 up to 12 months in steps of 1 month. (Factory setting: Fixed value 6 months)

Remaining period

The remaining period until the filter change is displayed in days.

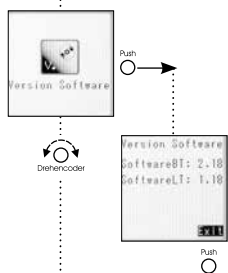


Pre/auxiliary heater run-on time

In order to prevent damage to the electrical pre-heater and/or electrical auxiliary heater after the supply fan is switched off during their operation, the switching-off of the supply fan is delayed by the set run-on time.

-Supply air fan run-on time

The run-on time can be set to 60 sec. or 120 sec.
(Factory setting: 60 s)

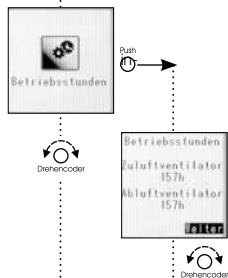


Software version

Information on the version status of the current system software

- Version status

SoftwareBT = Controller
SoftwareLT = Power unit/unit software

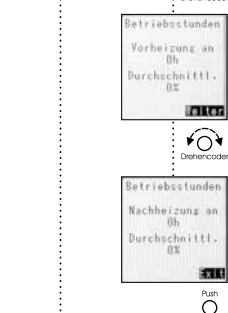


Operating hours

Information on the runtime of the ventilation unit and the pre and auxiliary heater since stallation and initial start-up.

- Operating hours Supply air and extract air fans

As soon as a fan is activated, the operating hours are recorded.

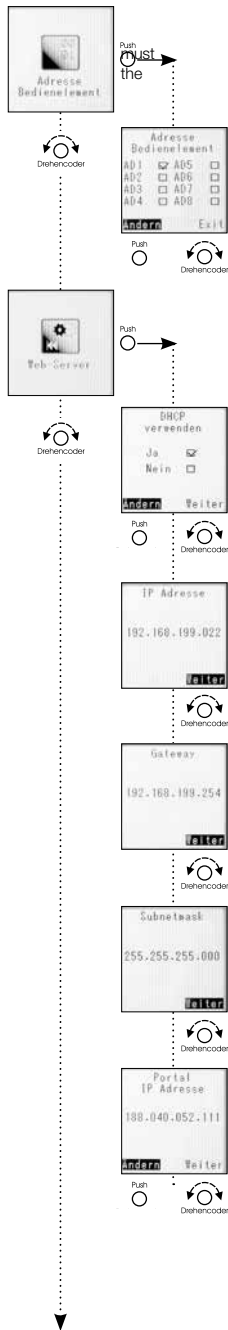


- Operating hours Pre-heater

As soon as the pre-heater is activated, the operating hours and the average heat out-are recorded.

- Operating hours Auxiliary heater

As soon as the auxiliary-heater is activated, the operating hours and the average heat output are recorded.



Controller address

If the KWL unit is controller with more than one KWL-BEC, the individual KWL-BEC be assigned different addresses. If only one KWL-BEC is active, it must be assigned address 1 to ensure trouble-free operation.

Web server

The easyControls control system has a local web server, whereby the KWL unit can be controlled via an internet browser.

ATTENTION: These settings should only be adjusted by a computer specialist!

Use DHCP

When DHCP is activated („Yes“ marked), all of the following network settings are automatically assigned and cannot be changed. A condition is that the ventilation unit must be connected to a router with DHCP configuration.

When DHCP is deactivated, the following data must be manually configured.

IP address

Display depends on DHCP settings (see above)

“Off“ Enter the desired IP address

“On“ Displays the assigned IP address (Image left)

Gateway

Display depends on DHCP settings

“Off“ Enter the desired gateway

“On“ Displays the assigned gateway (Image left)

Subnet mask

Display depends on DHCP settings

“Off“ Enter the desired subnet mask 255.----

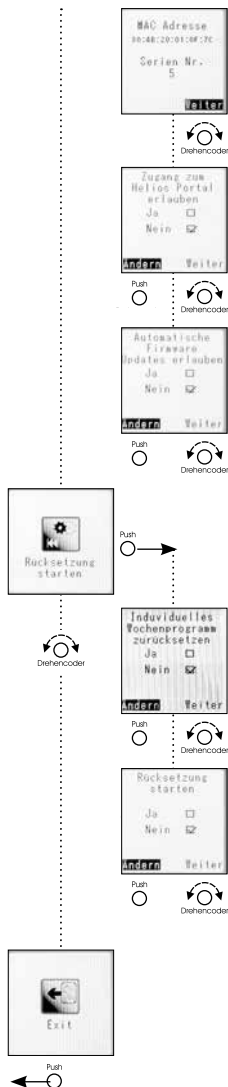
“On“ Displays the assigned subnet mask (Image left)

Portal IP address

Display depends on DHCP settings

“Off“ Enter the desired portal IP address

“On“ Displays the assigned portal IP address (Image left)



MAC address
Ventilation unit serial no. (indicated for service requests)

Enable access to Helios portal
RECOMMENDATION: Push "Yes"

Enable automatic firmware updates
RECOMMENDATION: Push "Yes"

Start reset
Reset to factory settings

Reset individual weekly programme
If the individually set weekly programme should be reset, push "Yes".
If the individually set weekly programme should not be reset, push "No".

Start reset
All weekly programme parameters can be reset to factory settings. Push "Yes" and firm

Exit
Return to "Functional level 3" (Page 16).

CHAPTER 3

3.0 KWL-BEC fault overview

FAULT /ERROR

Faults	Information	Cause	Solution
Infos			
Info 1	Filter change	Filter dirty	Change filter
Info 2	Frost protection Heat exchanger	Cold outside temperature	for info, turns off automatically in warmer temperatures
Info 3	SD card error	SD card inserted incorrectly / defective	Have SD card tested by specialist
Info 4	Failure of an external module	Cable break, programmed but unavailable	Have programming and connection to KWL-EM tested by specialist
Error messages			
Error 1	Speed error "Supply air" fan (outside air)	Target speed is not reached in terms of ventilation	Check air ducts for obstructions (dirty grille/filter, incorrectly installed valves,...)
		Software error	Reset (electricity off/on)
		Cable break	Connect cable correctly
		Motor/impeller defective	Replace motor/impeller unit
Error 2	Speed error "Extract air" fan (outgoing air)	Like "Error 1" (see above)	Like "Error 1" (see above)
Error 3	-free-	-	-
Error 4	SD card error when writing	Internal error	Reset (electricity off/on)
Error 5	Bus overcurrent	Too many subscribers connected to bus	-
Error 6	-free-	-	-
Error 7	BASIS VHZ EH voltage to heat module not available	Electronic error	Reset (electricity off/on)
Error 8	Ext. module (VHZ) mains voltage to KWL-EM unavailable	EM module pre-heater with no power	Connect/switch on power
Error 9	Ext. module (NHZ) mains voltage to KWL-EM unavailable	EM module auxiliary heater with no power	Connect/switch on power
Error 10	BASIS Int. temp sensor (T1) -outside air- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 11	BASIS Int. temp sensor (T2) -supply air- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 12	BASIS Int. temp sensor (T3) -extract air- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 13	BASIS Int. temp sensor (T4) -outgoing air- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 14	BASIS Int. temp sensor (T1) -outside air- (short-circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 15	BASIS Int. temp sensor (T2) -supply air- (short-circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 16	BASIS Int. temp sensor (T3) -extract air- (short-circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 17	BASIS Int. temp sensor (T4) -outgoing air- (short-circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 18	Ext. module configured as VHZ but not available or malfunction	Pre-heater programmed, but corresponding EM module not connected	Reprogramme pre-heater or configure KWL-EM as pre-heater
Error 19	Ext. module configured as NHZ but not available or malfunction	Auxiliary heater programmed, but corresponding EM module not connected	Reprogramme auxiliary heater or configure KWL-EM as pre-heater
Error 20	Ext. module (VHZ) duct sensor (T5) -outside air- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 21	Ext. module (NHZ) duct sensor (T6) -supply air- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 22	Ext. module (VHZ) duct sensor (T7) -return WW register- (missing or cable break)	Temp. sens. not sending signal to circ. board	Connect temperature sensor correctly
Error 23	Ext. module (VHZ) duct sensor (T5) -outside air- (short circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 24	Ext. module (NHZ) duct sensor (T6) -supply air- (short circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 25	Ext. module (VHZ) duct sensor (T7) -return WW register- (short circuit)	Short-circuit in sensor cable	Connect temperature sensor correctly
Error 26	Ext. module (VHZ) safety limiter automatically triggered	Pre-heater coil has overheated! Bridge not connected or missing	System automatically resets itself after cooling Find cause of overheating (volume flow too low...)
Error 27	Ext. module (VHZ) safety limiter manually triggered	Pre-heater coil has overheated! Bridge not connected or missing	Reset (electricity off/on) Find cause of overheating (volume flow too low...)
Error 28	Ext. module (NHZ) safety limiter automatically triggered	Auxiliary heater coil has overheated! Bridge not connected or missing	Auto. system reset after cooling Find cause of overheating (volume flow too low...)
Error 29	Ext. module (NHZ) safety limiter manually triggered	Auxiliary heater coil has overheated! Bridge not connected or missing	Reset (electricity off/on) Find cause of overheating (volume flow too low...)
Error 30	Ext. module (NHZ) Frost protection measured by WW return (T7) (switching threshold adjustable e.g. < 7 °C)	Return temperature too low	Check flow temperature, increase if necessary, outside temperature too cold
Error 31	Ext. module (NHZ) Frost protection measured by supply air sensor (T6) (switching threshold adjustable e.g. < 7 °C)	Supply air temperature too low	Check flow temperature, increase if necessary, outside temperature too cold
Error 32	Frost protection external WW reg (fixed < 7 °C only PHI) measured either by (1.) Ext. module (NHZ) supply air duct sensor (T6) by (2.) BASIS supply air duct sensor (T2)	Supply air temperature too low	Check flow temperature, increase if necessary, outside temperature too cold

<i>Faults</i>	<i>Information</i>	<i>Cause</i>	<i>Solution</i>
Warnings			
Warning 1	<i>Internal humidity sensor provides no value</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 3	<i>DNS Server not found</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 4	<i>Error downloading file</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 5	<i>Error calculating checksum</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 6	<i>Error handling SD card</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 7	<i>Error reading a file from SD card</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 8	<i>Error uploading a file</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>
Warning 9	<i>Other error</i>		<i>Contact Helios Customer Service</i>

**Helios Ventilateurs
NOTICE D'UTILISATION****Sommaire**

CHAPITRE 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	Page 1
1.0 Informations importantes	Page 1
1.1 Précautions et consignes de sécurité	Page 1
1.2 Garantie – Réserves du constructeur	Page 1
1.3 Réglementations – Normes	Page 1
1.4 Réception de l'envoi	Page 1
1.5 Domaines d'utilisation	Page 1
1.6 Fonctionnement	Page 1
1.7 Données techniques	Page 1
CHAPITRE 2. FONCTIONS DE LA COMMANDE À DISTANCE	Page 2
2.0 Première mise en service de la CAD KWL-BEC	Page 2
2.1 Menu niveau 1	Page 6
--> MENU – Réglage automatique/manuel des vitesses	Page 6
2.2 Menu niveau 2	Page 7
--> MENU – Activer la marche forcée	Page 7
--> MENU – Activer le mode absence	Page 7
--> MENU – Verrouiller la commande	Page 7
--> MENU – Horloge hebdomadaire	Page 7
--> MENU – Chauffage	Page 10
--> MENU – Valeur des sondes	Page 12
--> MENU – Mode vacances	Page 13
--> MENU – Paramétrages	Page 14
--> MENU – Langue	Page 15
2.3 Menu niveau 3	Page 16
--> MENU – Menu client	Page 16
--> MENU – Menu Installateur	Page 19
CHAPITRE 3. DÉFAUTS DE FONCTIONNEMENT	Page 27
3.0 Récapitulatif des erreurs types	Page 27
Notes :	Page 28

**Tri correct de ce produit (appareillage électronique)**

Le sigle présent sur ce produit et sur la notice de montage et d'utilisation indique, qu'en fin de vie, celui-ci ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères classiques. Ne mettez pas cet appareil avec les autres déchets pour ne pas nuire à l'environnement, ni à la santé publique suite à un recyclage d'ordures non contrôlées. Recycler cet appareil pour encourager la récupération efficace des ressources. Le particulier devrait contacter le revendeur, chez lequel ce produit a été acheté, ou les autorités compétentes, pour s'informer de la meilleure façon de recycler l'appareil.

Les utilisateurs professionnels devraient s'adresser à leurs fournisseurs et consulter les modalités du contrat de vente.
Ce produit ne doit pas être trié avec les autres déchets industriels.

CHAPITRE 1

1.0 Informations importantes

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. Veiller à bien respecter les normes nationales, règlements de sécurité et instructions.
Conserver la notice de montage et d'utilisation comme référence à proximité de l'appareil.



1.1 Précautions et consignes de sécurité

Le symbole ci-contre indique une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité, ainsi que les symboles, doivent impérativement être respectés, afin d'éviter tout danger.

1.2 Demande de garantie - Réserves du constructeur

Toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée en cas de non-respect des consignes et d'utilisation d'accessoires, non fournis, non conseillés ou non proposés par Helios.
Si ces consignes ne sont pas respectées, la garantie s'annule.

NOTE

1.3 Réglementation – Normes

Cet appareil est conforme aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication sous réserve d'une utilisation appropriée.

1.4 Réception de la marchandise

La livraison comprend la commande à distance : **KWL-BEC**
Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avarie, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Elles doivent être précises, significatives, complètes et confirmées par lettre recommandée au transporteur. Attention, le non-respect de la procédure peut entraîner le rejet de la réclamation.

1.5 Domaines d'utilisation

La commande à distance KWL-BEC peut être utilisée avec tous les groupes double flux Helios de la gamme habitat (sauf les centrales KWL tertiaires KWL EC 700 D, KWL EC 1400 D, KWL EC 2000 D, KWL EC 800 S, KWL EC 1800 S, KWL EC 2600 S et les groupes encastrables KWL EC 60...).

Une utilisation à d'autres fins n'est pas autorisée !

AVERTISSEMENT



1.6 Fonctions

- Affichage graphique
- Assistant de mise en service
- Choix de la vitesse (automatique/manuel, vitesses 1-4)
- Raccordement de 8 unités max.
- 4 vitesses de fonctionnement réglables sur la totalité des plages de fonctionnement
- Paramétrage du programme hebdomadaire aération/chauffage
- Réglages des paramètres CO₂, COV et d'humidité
- Affichage du changement des filtres, de l'état de fonctionnement, des vitesses, de l'historique des erreurs
- Verrouillage de la commande à distance avec un mot de passe

1.7 Données techniques



KWL-BEC pour montage encastré

Tension/Fréquence	24 V DC par le câble de commande
Vitesses	4
Câble de liaison (numérique)	SL 4/3 (long. 3 m)
Protection	IP20
Dim. en mm	L 80 x H 80 x P 37
N° Réf.	4263



Accessoire :

KWL-APG

Boîtier pour montage apparent	
Dim. en mm	L 80 x H 80 x P 51
N° Réf.	4270

CHAPITRE 2

FONCTIONS DE LA
COMMANDE À DISTANCE

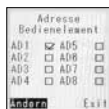
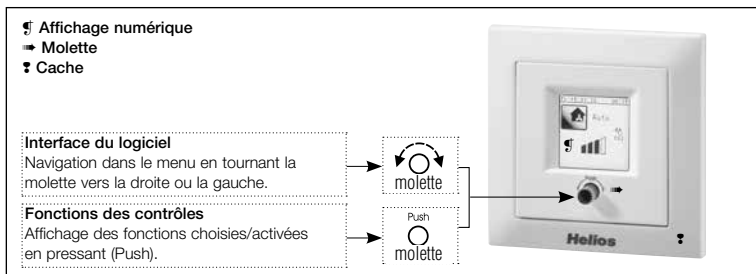
NOTE

2.0 Première mise en service de la KWL-BEC (commande à distance)

Les différents paramètres se règlent facilement sur la commande à distance KWL-BEC.

Remarque sur le fonctionnement de la structure du menu :

La molette de commande permet la rotation vers la droite ou vers la gauche et de choisir entre « Modifier » ou « Suivant ». Si par ex. « Modifier » est écrit sur fond noir, il se sélectionne en cliquant sur la molette. On défille à l'intérieur des paramètres en tournant la molette. Lorsque le paramètre recherché est trouvé, cliquer sur la molette. Puis, cliquer sur « Suivant » pour passer au menu de l'élément qui suit.



NOTE IMPORTANTE

Étape 1 :

Lorsque le système démarre, il demande automatiquement l'adresse de la commande à distance (CAD) numérique. Si l'adresse est déjà renseignée, elle ne sera pas demandée. Si plusieurs commandes à distance numériques KWL-BEC sont connectées, elles doivent toutes avoir une adresse différente (page d'adresses de 1 à 8).

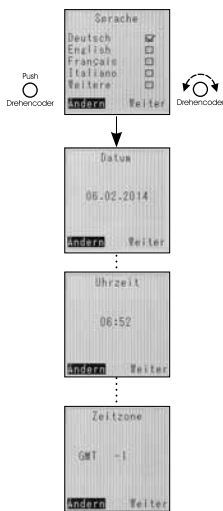
Avant de passer à l'étape 2, s'assurer que chaque CAD KWL-BEC a une adresse différente. Une fois l'adresse renseignée, la CAD redémarre (reboot).

Étape 2 :

L'assistant de la 1^{ère} mise en service démarre.

Important : la 1^{ère} mise en service doit être effectuée avec une seule CAD connectée à la machine.

MENU



Mise en service

Langue :

Choix page 1 : « allemand », « anglais », « français », « italien » (naviguer avec le bouton « autre » vers la page 2).
 Choix page 2 : « autre » > Fonction non proposée.

Date :

Affiche la date et permet de la modifier.

Heure :

Affiche l'heure et permet de la modifier.

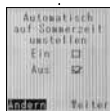
Fuseau horaire :

Saisie/Modification : Affiche le fuseau horaire (Standard pour FR GMT +1 par GMT+2 l'été) et permet de le modifier.



Ajustement du format :

Choix possible : « jj.mm.aaaa », « mm.jj.aaaa » ou « aaaa.mm.jj ».



Heure été/hiver automatique :
ra

En cochant la case « **MARCHE** », l'heure s'actualisera automatiquement selon l'heure d'été ou d'hiver. En cliquant sur la case « **ARRÊT** », l'heure ne s'actualisera pas.



Configuration groupe double flux :
re

Avec cette fonction, l'installation sera paramétrée sur un des deux modes de fonctionnement programmés :

1 = DIRL : la protection antigel de l'échangeur est activée lorsque la température de l'air extérieur est < -0 °C, elle est assurée par la batterie de préchauffage (option) ou par la réduction du débit d'air entrant. Les ventilateurs s'arrêtent lorsque la température de l'air soufflé est < +5 °C.

2 = PHL : la protection antigel de l'échangeur est activée lorsque la température de l'air extérieur est < -3 °C (consigne PHL), elle est assurée par la batterie de préchauffage prescrite par le Passivhaus-Institut (PHI). Les ventilateurs s'arrêtent lorsque la température de l'air soufflé est < +5 °C.



Échangeur :

Choix possible : « **synthétique** », « **aluminium** » ou « **enthalpique** ».



Vitesse 1-4 :

Air repris : Réglage de la tension de commande du ventilateur de reprise/rejet.
Air soufflé : Réglage de la tension de commande du ventilateur de soufflage/air extérieur.

Le réglage des vitesses s'effectue lors de la 1ère mise en service sous le menu « paramétrage du système » (mot de passe: 0103), rubrique « vitesses ».



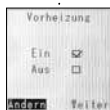
Vitesse minimale :

Choix possible :

Vitesse 0 = la vitesse 0 peut être activée.

Vitesse 1 = la vitesse 0 ne peut pas être activée (Vitesse min. 1).

Configuration usine : « vitesse 1 ».



Préchauffage :

Choix possible :

« **Marche** » ou « **Arrêt** » du préchauffage.

Configuration usine : « Marche ».



Contrôle d'humidité :
(S'affiche seulement quand la sonde hygro est raccordée !)

Le fonctionnement de la sonde d'hygrométrie peut être paramétré entre « arrêt », « paliers » ou « progressif » :

« **ARRÊT** » Contrôle de l'humidité désactivé.

« **PALIER** » Contrôle de l'humidité régulé par paliers (Vitesses 0-1-2-3-4).

« **PROGRESSIF** » Contrôle de l'humidité régulé de manière progressive.

Le taux d'humidité règle la tension de commande des ventilateurs en contenance la vitesse 0 et 4. Sur la commande à distance KWL-BEC et la page le pilotage sera indiqué en pourcentage. Configuration usine : « progressif ».



nu,
Web,



Paramètres requis
Humidité seule :

Seul le taux d'humidité est pris en compte pour contrôler l'humidité, la température ambiante ne sera pas prise en compte pour réguler le chauffage. Seule la température ambiante est prise en compte pour réguler la température, le taux d'humidité ne sera pas pris en compte pour réguler l'humidité.

Température seule :

L'unité KWL est régulée en fonction du taux d'humidité et de la température ambiante.

Combiné :

Configuration usine : « combiné ».





Valeur de consigne :

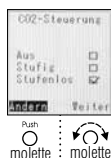
Indique le taux d'humidité max. souhaité.
Réglage entre 20 et 80 % HR, par palier de 5 %.
Configuration usine : « 45 % ».

Seuil de commutation :

Indique le seuil de commutation en % d'humidité relative. Le réglage se fait par palier de 5 %, entre 5 et 20 %. Lorsqu'un seuil est dépassé, le palier suivant est activé.
Configuration usine : « 10 % ».

Temps d'arrêt en heures :

Si la valeur de consigne n'est pas atteinte au bout de 2 heures, le contrôle d'humidité est désactivé le temps de la durée (en heure) réglée.
Réglage entre 0 et 24 h, par palier de 1 h.
Configuration usine : « 2 h ».



Contrôle de CO₂ :

Le fonctionnement de la sonde CO₂ peut être paramétré entre « arrêt », « paliers » ou « progressif » :
« **ARRÊT** » Contrôle du CO₂ désactivé.
« **PALIERS** » Contrôle du CO₂ régulé par paliers (Vitesses 0-1-2-3-4).
« **PROGRESSIF** » Contrôle du CO₂ régulé de manière progressive.
Le taux de CO₂ régule la tension de commande des ventilateurs en continu, entre la vitesse 0 et la vitesse 4. Sur la commande à distance KWL-BEC et la page Web, le pilotage sera indiqué en pourcentage.
Configuration usine : « progressif ».



Valeur de consigne :

Indique le taux de concentration de CO₂ max. souhaité.
Réglage entre 300 et 2000 ppm, par palier de 50 ppm.
Configuration usine : « 1000 ppm ».

Seuil de commutation :

Indique le seuil de commutation. Par ex.: consigne = 1000 ppm, seuil de commutation = 150 ppm, taux mesuré compris entre 850 et 1000 ppm et vitesse 1 activée. Si la concentration de CO₂ passe à une valeur comprise entre 1000 et 1150 ppm, la vitesse suivante s'activera (vitesse 2).
Réglage entre 50 et 400 ppm, par palier de 50 ppm.
Configuration usine : « 100 ppm ».



Contrôle de COV :

Le fonctionnement de la sonde COV peut être paramétré entre « arrêt », « paliers » ou « progressif » :
« **ARRÊT** » Contrôle du COV désactivé.
« **PALIERS** » Contrôle du COV régulé par paliers (Vitesses 0-1-2-3-4).
« **PROGRESSIF** » Contrôle du COV régulé de manière progressive.
Le taux de COV régule la tension de commande des ventilateurs en continu, entre la vitesse 0 et la vitesse 4. Sur la commande à distance KWL-BEC et la page Web, le pilotage sera indiqué en pourcentage.
Configuration usine : « progressif ».



Valeur de consigne :

Indique le taux de concentration de COV max. souhaité.
Réglage entre 300 et 2000 ppm, par palier de 50 ppm.
Configuration usine : « 1000 ppm ».

Seuil de commutation :

Indique le seuil de commutation. Par ex.: consigne = 1000 ppm, seuil de commutation = 150 ppm, taux mesuré compris entre 850 et 1000 ppm et vitesse 1 activée. Si la concentration de COV passe à une valeur comprise entre 1000 et 1150 ppm, la vitesse suivante s'activera (vitesse 2).
Réglage entre 50 et 400 ppm, par palier de 50 ppm.
Configuration usine : « 100 ppm ».

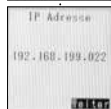
NOTE 13

Les paramètres suivants ne peuvent s'effectuer que si la centrale KWL est connectée à un réseau ou directement à un ordinateur. Sans connexion, les paramètres sont inactifs.



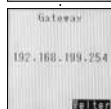
DHCP :

Attribution automatique d'une adresse IP via un DHCP :
« Qui » (image à gauche) ou « Non ».



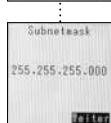
Adresse IP :

Affichage dépendant du paramétrage DHCP (voir ci-dessus) :
« NON » Indiquer l'adresse IP souhaitée.
« Qui » Affichage de l'adresse IP attribuée (image à gauche).



Passerelle :

Affichage dépendant du paramétrage du DHCP :
« NON » Indiquer la passerelle souhaitée.
« Qui » Affichage de la passerelle attribuée. (image à gauche).



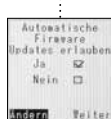
Masque sous-réseau :

Affichage dépendant du paramétrage DHCP :
« NON » Indiquer le masque sous-réseau souhaité: 255.---.---.---.
« Qui » Affichage du masque sous-réseau attribué (image à gauche).



Synchronisation avec le portail easyControls :

En cochant la case « **OUI** », tous les paramètres et les mesures effectués seront envoyés sur le portail www.easycontrols.net. Ce portail est accessible à tout moment pour paramétrer la centrale KWL. Des traitements de données supplémentaires, tels les gradients de températures, sont également possibles.



Mise à jour automatique logiciel :

En cochant la case « **oui** », le système recherchera quotidiennement des mises à jour pour le logiciel. S'il trouve une version plus récente du logiciel, la mise à jour se fera automatiquement. Le téléchargement de la mise à jour s'effectuera entre 23h00 et 5h00.

Conseil : cocher la case « Mise à jour des logiciels ».



Redémarrage système :

À la fin de la 1ère mise en service, la commande à distance KWL-BEC et le système redémarreront.

2.1 Menu niveau 1

MENU – Réglage automatique/manuel des vitesses :

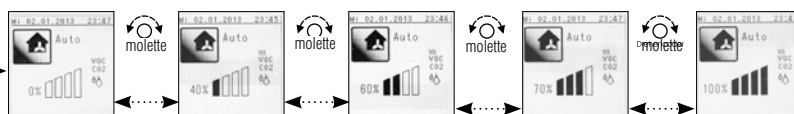
Le réglage des vitesses des centrales double flux peut se faire automatiquement ou manuellement.

ASTUCE 1

L'écran du paramétrage s'affiche en tournant la molette sur la droite ou sur la gauche.

En fonctionnement automatique, le réglage des vitesses se fait en fonction du taux d'hygrométrie, de CO2 et de COV et/ou avec l'horloge hebdomadaire. Pour cela, les accessoires suivants doivent être connectés à la centrale : sonde CO2 = KWL-CO2, sonde COV = KWL-VOC et sonde hygrométrique = KWL-FF. Les sondes connectées apparaîtront sur l'écran de la commande à distance (voir fig.).

Vitesse 1 (auto) Vitesse 2 (auto) Vitesse 3 (auto) Vitesse 4 (auto)



↑
Fonction 2

En fonctionnement manuel, le réglage des vitesses se fait individuellement. Tournant la molette vers la droite pour choisir l'une des vitesses suivantes : **Vitesse 0-1-2-3-4**.

Vitesse 1 (manuel) Vitesse 2 (manuel) Vitesse 3 (manuel) Vitesse 4 (manuel)



↑
Fonction 2

Note : La vitesse 0 s'active dans le paramétrage « vitesse minimum = 0 ».

Tourner la molette vers la gauche en fonctionnement automatique.

Fonction 2

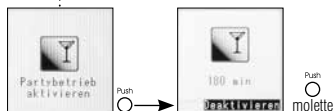
MENÜ

2.2 Menu niveau 2

MENU – Activer la marche forcée :

Dans le menu « marche forcée », la vitesse des ventilateurs de la centrale et la durée de leurs fonctionnements peuvent être configurés.

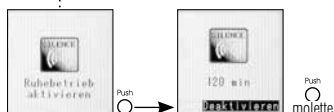
Le temps restant de la durée programmée s'affiche sur l'écran. Ce mode peut être désactivé par pression sur la molette.



MENU – Activer le mode absence :

Dans le menu « mode absence », la vitesse des ventilateurs de la centrale et la durée de leurs fonctionnements peuvent être configurés.

Le temps restant de la durée programmée s'affiche sur l'écran. Ce mode peut être désactivé en cliquant sur la molette.



MENU – Verrouiller la commande :

L'accès à la commande à distance peut être protégé par mot de passe personnalisé.

Le mot de passe par défaut est **1303**.

Un mot de passe individuel peut être défini dans le « menu client » (page 18).

Si l'écran se verrouille, le mot de passe sera demandé.

Le message « Verrou » s'affiche sur l'écran lorsque l'écran est verrouillé.

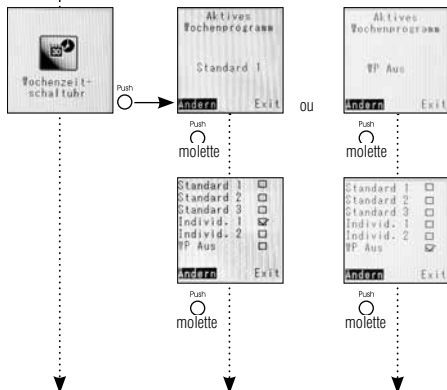


L'écran se déverrouille lorsqu'on clique sur la molette.

Lorsqu'un mauvais mot de passe est renseigné, le message « mot de passe non-conforme » apparaît.

ATTENTION : Après trois mauvaises tentatives, l'accès à la centrale ne peut se faire qu'avec le code Master PIN (le code Master PIN principal s'obtient en appelant le service SAV Helios).

MENU – Horloge hebdomadaire :



Programme hebdomadaire actif

Affiche le programme hebdomadaire actif ou indique si l'horloge hebdomadaire est inactive = « PrHeb arrêt ».

Aperçu

Possibilités du programme hebdomadaire.

Paramétrage du programme hebdomadaire (PrHeb)

Différents choix sont possibles :

- **Standard 1** = Voir le tableau récapitulatif du PrHeb
- **Standard 2** = Voir le tableau récapitulatif du PrHeb
- **Standard 3** = Voir le tableau récapitulatif du PrHeb
- **Individ. 1** = à configurer pour programme hebdomadaire individuel
- **Individ. 2** = à configurer pour programme hebdomadaire individuel
- **PrHeb arrêté** = Programme hebdomadaire désactivé



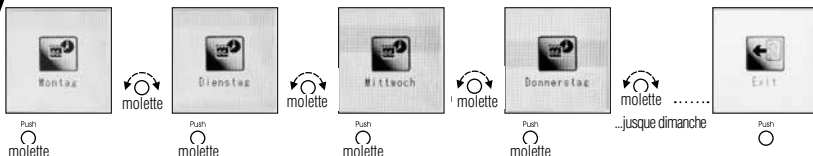
Push
molette

Configurer les programmes hebdomadaires individuels

Sélectionner la configuration à l'aide de la molette ou quitter la programmation via « Exit ».



Push
molette



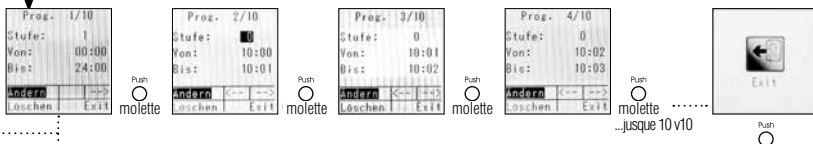
Choix du jour

Le jour à programmer est sélectionné avec la molette.

Le programme permet de régler jusqu'à max. 10 **vitesse**s différentes par jour (Programme : 1/10) sur des plages horaires différentes (voir captures d'écran plus bas).

Exit

Quitter le menu avec « Exit ».



Affichage dynamique
des erreurs de programmes

Configuration des vitesses de 0 à 4

De 0h00 à 24h00. Le paramétrage des heures et des minutes se fait par paliers : Paliers des minutes: 1 min ; Paliers des heures: 1 h.



Affichage 3 sec

Erreurs dans le programme

Si l'horaire suivant ne suit pas directement l'horaire précédent il se crée un écart. Le programme détermine le nombre d'écarts (ou d'erreurs) se trouvant dans le programme individuel et les affiche brièvement sur l'écran. Si l'erreur n'est pas corrigée, le ventilateur fonctionnera en vitesse minimale entre les deux plages horaires ou selon la valeur des sondes en mode automatique.



Push
molette

Fonction copie

La fonction copie permet de recopier les plages horaires d'un jour sur l'autre, par exemple pour les jours de semaine.



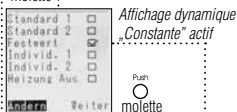
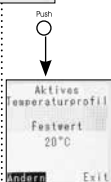
Copier le(s) jour(s) de la semaine et démarrer le programme.

Tableau récapitulatif du PrHeb : Programmes hebdomadaires prédéfinis : « Standard 1 à 3 ».

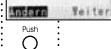
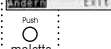
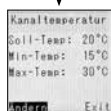
PrHeb 1		Standard 1						
Durée	0:00-6:30	6:30-11:30	11:30-13:30	13:30-21:00	21:00-24:00			
Lu.-Ve.	Vitesse 1	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	Vitesse 1	-	-	
Durée	0:00-8:30	8:30-12:00	12:00-14:00	14:00-23:00	23:00-24:00			
Sa.	Vitesse 1	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	Vitesse 1	-	-	
Durée	0:00-8:30	8:30-9:30	9:30-21:00	21:00-23:00	23:00-24:00			
Di.	Vitesse 1	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	Vitesse 1	-	-	
PrHeb 2		Standard 2						
Durée	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-16:00	16:00-18:00	18:00-20:30	20:30-22:30	22:30-24:00	
Lu.-Ve.	Vitesse 1	Vitesse 3	Vitesse 1	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	Vitesse 1	
Durée	0:00-8:00	8:00-8:30	8:30-10:00	10:00-18:00	18:00-21:00	21:00-24:00		
Sa.	Vitesse 1	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	-	
Durée	0:00-9:00	9:00-10:30	10:30-15:00	15:00-22:00	22:00-24:00			
Di.	Vitesse 1	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 2	Vitesse 1	-	-	
PrHeb 3		Standard 3						
Durée	0:00-5:30	5:30-8:00	8:00-11:00	11:00-11:30	11:30-13:00	13:00-21:00		
Lu.-Ve.	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 1	Vitesse 3	Vitesse 3	Vitesse 3	-	
Durée	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-11:30	11:30-13:00	13:00-22:00	22:00-24:00		
Sa.	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 3	Vitesse 4	Vitesse 3	Vitesse 2	-	
Durée	0:00-6:30	6:30-8:00	8:00-11:30	11:30-13:00	13:00-22:00	22:00-24:00		
Di.	Vitesse 2	Vitesse 3	Vitesse 3	Vitesse 4	Vitesse 3	Vitesse 2	-	



Affichage dynamique



Affichage dynamique
„Constante“ aktiv



MENU – Chauffage :

Ce menu ne s'affiche que si une batterie de chauffage est raccordée et reconnue.

Profil de température actif

Affiche quel profil de température est activé.
(Plage d'affichage de 10 à 45 °C)

Paramétrage du profil de température

Choix possibles pour les profils de température :

- **Standard 1** = Profil de température prédéfini
- **Standard 2** = Profil de température prédéfini

Standard 1 Nachheizung							
Zeit	0:00 - 6:30	6:30 - 11:30	11:30 - 13:30	13:30 - 21:00	21:00 - 24:00		
Temp. Mo.-Fr.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		
Zeit	0:00 - 8:30	8:30 - 12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 23:00	23:00 - 24:00		
Temp. Sa.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		
Zeit	0:00 - 8:30	8:30 - 9:30	9:30 - 21:00	21:00 - 23:00	23:00 - 24:00		
Temp. So.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		

Standard 2 Nachheizung							
Zeit	0:00 - 6:30	6:00 - 8:00	8:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:30	20:30 - 22:30	22:30 - 24:00
Temp. Mo.-Fr.	AUS	18°C	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS
Zeit	0:00 - 8:00	8:00 - 8:30	8:30 - 10:00	10:00 - 18:00	18:00 - 21:00	21:00 - 24:00	
Temp. Sa.	AUS	17°C	18°C	17°C	18°C	17°C	
Zeit	0:00 - 9:00	9:00 - 10:30	10:30 - 15:00	15:00 - 22:00	22:00 - 24:00		
Temp. So.	AUS	17°C	18°C	17°C	AUS		

- **Constante** = Température de consigne
- **Individuel 1** = à configurer pour un profil de température individuel
- **Individuel 2** = à configurer pour un profil de température individuel

Profil température de soufflage « constante »

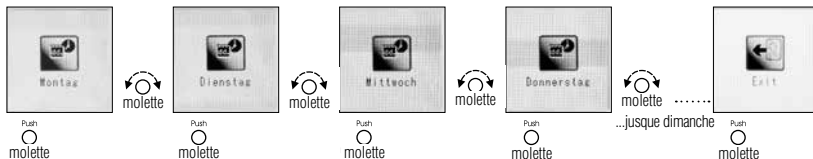
Paramétrer la température de consigne avec la molette de min. 10 °C à 40 °C max.
En cas d'utilisation de plusieurs sondes hygrométriques, il est nécessaire de régler les seuils de température de soufflage minimale (5 °C-15 °C) et maximale (30 °C-55 °C).
Si seule une sonde de gaine est connectée au chauffage, la température de consigne sera la température de soufflage dans la gaine. Si une ou plusieurs sonde d'hygrométrie sont connectées, la température de consigne sera la température ambiante du local.

Configuration des profils de température individuels

Dans le menu « profils de température individuels », il est possible de régler pour chaque jour de la semaine des températures ambiantes différentes.

Température de gaine min./max.

Avant de configurer les températures dans les profils individuelles, il est nécessaire de régler les seuils de températures de soufflage minimale (5 °C- 15 °C) et maximale (30 °C-55 °C).



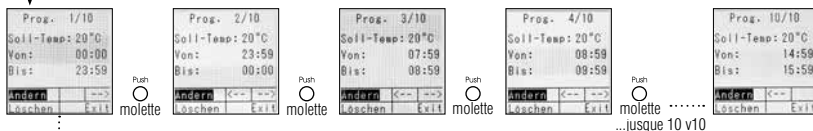
Choix du jour

Le jour à programmer est sélectionné avec la molette.

Le programme permet de régler jusqu'à max. 10 **températures de soufflage** différentes par jour (Programme : 1/10) sur des plages horaires différentes (voir captures d'écran plus bas).

Exit

Quitter le menu avec « Exit ».



Configuration des vitesses de 0 à 4

De 0h00 à 24h00. Le paramétrage des heures et des minutes se fait par paliers : Paliers des minutes: 1 min ; Paliers des heures: 1 h.

Affichage dynamique des erreurs de programmes



Affichage 3 s

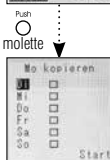
Erreurs dans le programme

Si l'horaire suivant ne suit pas directement l'horaire précédent il se crée un écart. Le programme détermine le nombre d'écarts (ou d'erreurs) se trouvant dans le programme individuel et les affiche brièvement sur l'écran. Si l'erreur n'est pas corrigée, la température de consigne soufflage sera 0 °C ou égale au seuil min. réglé (16,5 °C réglage PHI).



Fonction copie

La fonction copie permet de recopier les plages horaires d'un jour sur l'autre, par exemple pour les jours de semaine.



Copier le(s) jour(s) de la semaine et démarrer le programme.

MENU – Valeur sondes :

Les valeurs de température suivantes sont affichées sur l'écran de la commande à distance KWL-BEC :

1. Air extérieur, 2. Air soufflé, 3. Air extrait, 4. Air rejeté

L'affichage de la commande à distance varie selon les accessoires raccordés, par ex. KWL-CO₂, KWL-VOC, KWL-FTF (max. 8 sondes par type) et/ou module d'extension pour le chauffage. Si aucune sonde n'est raccordée, l'affichage indique « - - ».

Températures 1

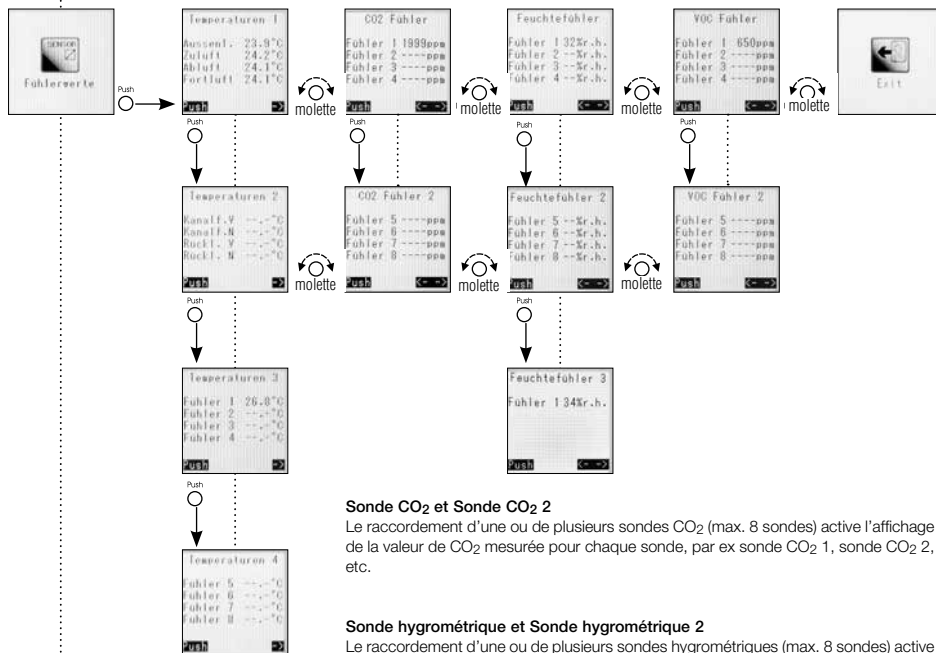
Les valeurs de température Air extérieur, Air soufflé, Air extrait, Air rejeté sont affichées en standard.

Températures 2

Les valeurs affichées suite à l'adjonction d'un module d'extension pour préchauffage et/ou chauffage, sont : température sonde de gaine préchauffage, sonde de gaine chauffage, retour préchauffage et retour chauffage.

Températures 3/4

Le raccordement d'une ou de plusieurs sondes hygrométriques (max. 8 sondes) active l'affichage de la température mesurée.



Sonde CO₂ et Sonde CO₂ 2

Le raccordement d'une ou de plusieurs sondes CO₂ (max. 8 sondes) active l'affichage de la valeur de CO₂ mesurée pour chaque sonde, par ex sonde CO₂ 1, sonde CO₂ 2, etc.

Sonde hygrométrique et Sonde hygrométrique 2

Le raccordement d'une ou de plusieurs sondes hygrométriques (max. 8 sondes) active l'affichage de la valeur HR mesurée pour chaque sonde, par ex sonde hygrométrique 1, sonde hygrométrique 2, etc.

Sonde interne d'hygrométrie

Affichage de la valeur de la sonde interne d'humidité (sur air repris).

Sonde COV et sonde COV 2

Le raccordement d'une ou de plusieurs sondes COV (max. 8 sondes) active l'affichage de la valeur de COV mesurée pour chaque sonde, par ex sonde COV 1, sonde COV 2, etc.

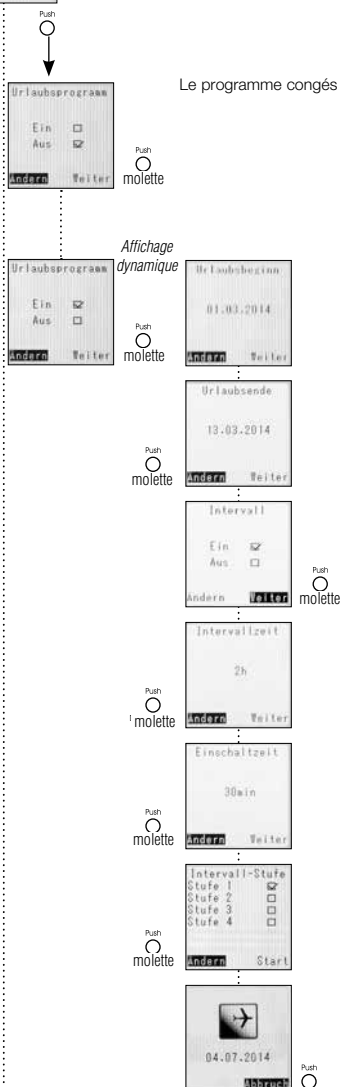
Exit

Appuyer sur la molette pour retour « menu niveau 2 ».



MENU – Programme congés :

Le menu « Prog. congés » permet de programmer une période (par ex. vacances) pendant laquelle le groupe double flux fonctionne sur une vitesse fixe en continu ou par intervalle.



Le programme congés peut être activé « marche » ou désactivé « arrêt » avec la molette.

Lorsque le programme congés est activé (« MARCHÉ »), il est possible d'effectuer les réglages suivants :

Début congés

Régler la date avec la molette.

Fin congés

Régler la date avec la molette.

Intervalle

Activation « marche » ou désactivation « arrêt » du fonctionnement par intervalle avec la molette.

Durée intervalle

Ce menu permet de définir le temps de fonctionnement en vitesse min. par ex. 2 h (fonction accessible uniquement si « Intervalle » est activé). Si la vitesse min. est programmée sur 0, la machine sera à l'arrêt.

Durée fonctionnement

Ce menu permet de définir le temps de fonctionnement en vitesse programmée par ex. 30 min (fonction accessible uniquement si « Intervalle » est activé).

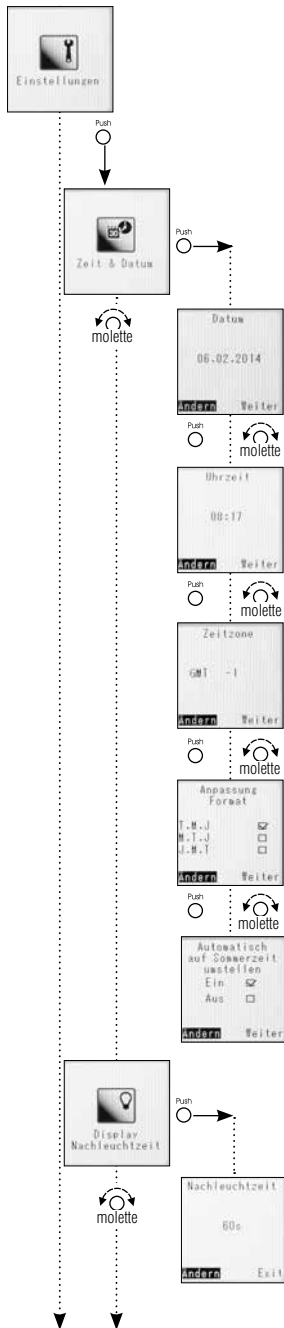
Intervalle étage/Vitesse ventilateur

La vitesse du ventilateur est réglée par ce menu (vitesses 1 à 4).

Si par ex. la vitesse 3 est cochée, le groupe KWL fonctionnera pendant par ex. 30 minutes sur cette vitesse puis reviendra par ex. 2 h en vitesse min.

Mode congés

Lorsque le programme congés est activé, la date de « fin congés » s'affiche sur l'écran. Il est possible de mettre fin au mode congés en sélectionnant « abandonner » avec la molette.



MENU – Paramétrages :

Ce menu donne accès à toutes les fonctions générales ainsi qu'aux affichages. Il permet également d'accéder au niveau SAV.

Heure & Date

Par ce menu, il est possible de régler manuellement l'heure et la date du groupe KWL.

Date

Sélectionner « modifier » pour mettre une nouvelle date.

Heure

Sélectionner « modifier » pour mettre à jour l'heure.

Fuseau horaire

Sélectionner « modifier » pour régler le fuseau horaire. Le fuseau horaire n'a pas d'influence directe sur l'heure réglée. Ce réglage est utilisé pour la mise à jour du programme easyControls avec le portail Web.

(Sous réserve que le groupe KWL est bien raccordé à internet et que l'option « mise à jour » est activée).

Format date

Sélectionner « modifier » pour changer le format de la date :

- Jour.Mois.Année
- Mois.Jour.Année
- Année.Mois.Jour

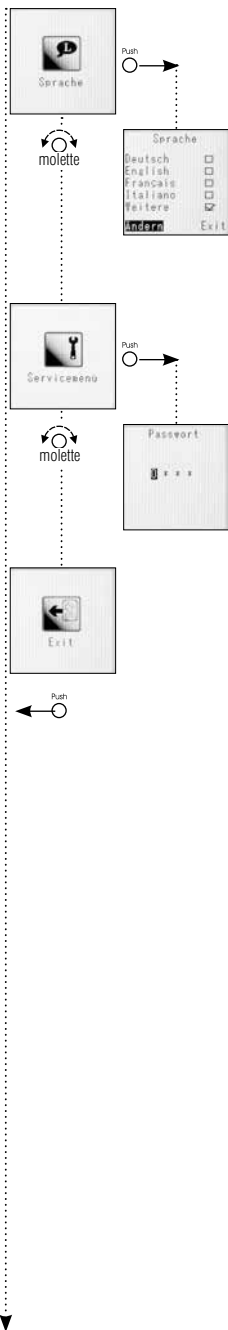
Activation été/hiver

Sélection « modifier » pour activer ou désactiver le passage automatique à l'heure d'été ou d'hiver.

Rétro éclairage affichage

Rétro éclairage affichage

Sélectionner « modifier » pour régler la temporisation de l'éclairage de l'écran, entre 15 et 60 secondes (min. / max.).



MENU – Langues :

Différentes langues peuvent être réglées, par ex. : allemand, anglais, français, etc.

Langue

Sélectionner « modifier » pour régler la langue.



Menu expert

Le menu expert permet d'accéder à deux catégories de sous-menus :

1. Menu utilisateur > **Mot de passe 5255** (voir page 16).
2. Menu installateur > **Mot de passe 0103** (voir page 19).

Mot de passe

Choix des chiffres par rotation de la molette, sélection et confirmation par pression.



Exit

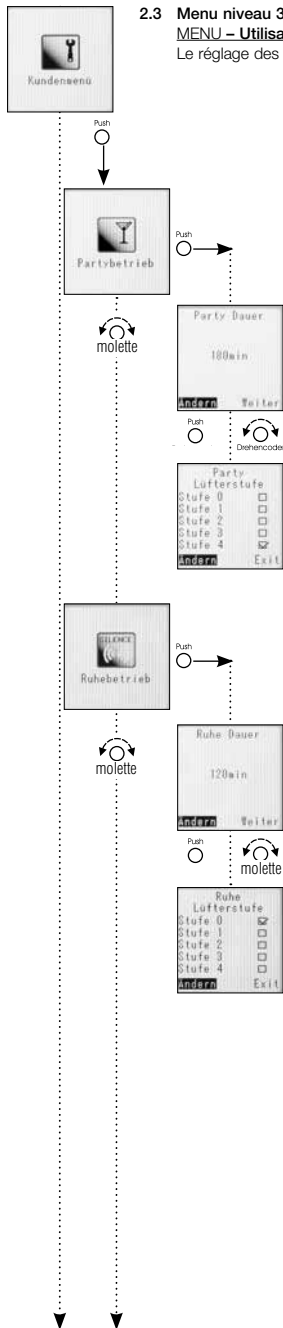
Appuyer sur la molette pour retour « menu niveau 1 ».



2.3 Menu niveau 3

MENU – Utilisateur :

Le réglage des paramètres de fonctionnement principaux est réalisé dans le menu utilisateur.



Marche forcée (menu réglage)
Réglage de la durée et vitesse en marche forcée.

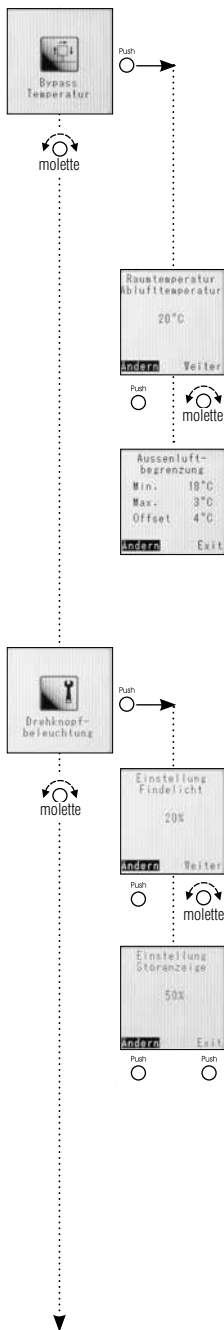
Durée
Réglage du temps de fonctionnement en marche forcée (min. 5 min à max. 180 min).

Vitesse
Réglage de la vitesse (de 0 à 4).

Mode absence (menu réglage)
Réglage de la durée et vitesse en absence.

Durée
Réglage du temps de fonctionnement en absence (min. 5 min à max. 180 min).

Vitesse
Réglage de la vitesse (de 0 à 4).



Température bypass (menu réglage)

- Principe de fonctionnement de la régulation du bypass

Pour dévier l'air de l'échangeur et ouvrir le bypass, la température mesurée par la sonde interne « air repris » (ou la valeur de température ambiante la plus élevée mesurée par la ou les sondes hygrométriques) doit être supérieure à la consigne réglée au menu « Température ambiante / Temp. air repris ».

De plus, la température mesurée par la sonde interne « air extérieur » doit être supérieure à la consigne réglée au menu « limitation air extérieur ».

En cas d'utilisation d'une batterie de chauffage, raccordée à un module d'extension, la température de consigne air soufflé, augmentée de la valeur de l'offset, sera considérée comme seconde limite basse. La valeur « air extérieur » sera ignorée.

Température air ambiant / Temp. air repris

Limite basse de la température ambiante ou air repris, réglable de 10 °C à 40 °C.

En dessous de cette valeur, le bypass est inactif.

Limitation air extérieur

Limite basse de la température air extérieur (min.).

Réglable de : 5 °C à 20 °C.

La valeur Offset n'est utilisée qu'en présence d'une batterie de chauffage raccordée à un module d'extension (KWL-EM), sans chauffage cette fonction est ignorée.

Réglage Offset : 3 °C à 10 °C.

Lumière bouton

Le bouton s'éclaire en bleu ou en rouge, selon le cas :

- Veilleuse « bleu »

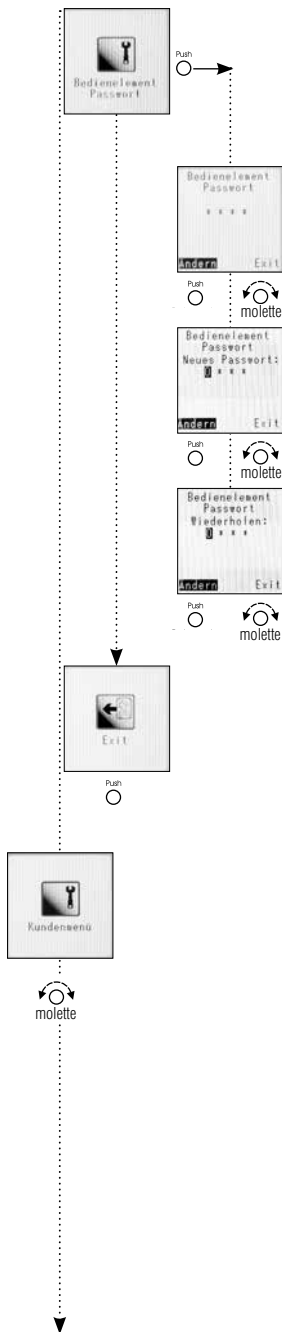
Le bouton est illuminé en permanence en bleu lorsque l'écran est en mode veille.

L'intensité est réglable entre 0 % et 100 %.

- Affichage défaut « rouge »

Le bouton clignote en rouge lorsque l'écran est en mode veille.

L'intensité est réglable entre 20 % et 100 %.



Verrouillage de la commande à distance

Un mot de passe permet de protéger la commande à distance KWL-BEC des personnes non autorisées.

Entrer ancien mot de passe

L'ancien mot de passe est demandé afin de garantir la sécurité du système.

Entrer nouveau mot de passe

Répéter mot de passe

Pour éviter les erreurs d'écriture, retaper le nouveau mot de passe et activer. Si les deux mots de passe ne correspondent pas, l'ancien reste actif.

CONSEIL : Noter le nouveau mot de passe !

Exit

Appuyer sur la molette pour retour « menu niveau 3 ».



MENU – Installateur :

Le menu installateur permet de régler les paramètres de fonctionnement de la machine afin de l'adapter à l'installation et au bâtiment.

Adaptation individuelle des vitesses

Les 4 vitesses de chaque ventilateur peuvent être réglées individuellement afin d'adapter leur fonctionnement aux paramètres de l'installation.

Le réglage se fait par la tension de commande, dans une plage de 1,7 V à 10 V au pas de 0,1 V.

Vitesse 1

Configuration usine : Ventilateur soufflage et extraction vitesse 1 = 3,0 V.

ATTENTION : Ce réglage doit être adapté, lors de la mise en service, aux paramètres de l'installation.

Vitesse 2

Configuration usine : Ventilateur soufflage et extraction vitesse 2 = 6,0 V.

ATTENTION : Ce réglage doit être adapté, lors de la mise en service, aux paramètres de l'installation.

Vitesse 3

Configuration usine : Ventilateur soufflage et extraction vitesse 3 = 7,5 V.

ATTENTION : Ce réglage doit être adapté, lors de la mise en service, aux paramètres de l'installation.

Vitesse 4

Configuration usine : Ventilateur soufflage et extraction vitesse 4 = 9,0 V.

ATTENTION : Ce réglage doit être adapté, lors de la mise en service, aux paramètres de l'installation.

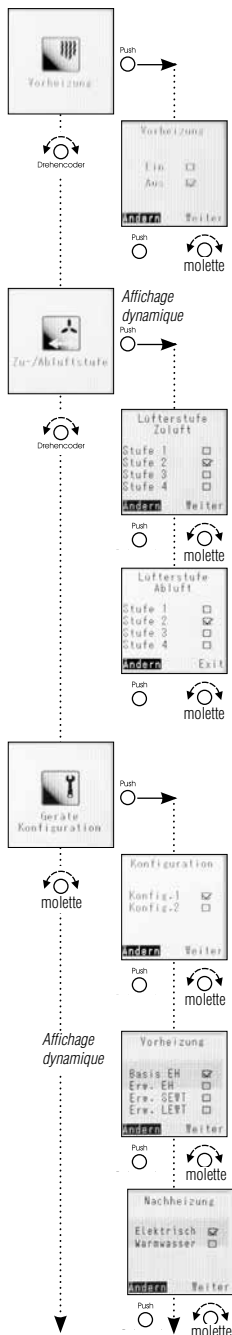
Vitesse minimum

Pour éviter une détérioration du bâti et maintenir une bonne qualité d'air, le groupe double flux devrait fonctionner en permanence et ne jamais être arrêté (Configuration usine : vitesse 1).

Par rotation du bouton, sélectionner « vitesse 1 » ou « vitesse 0 ».

Vitesse 0 = La ventilation peut être arrêtée
Vitesse 1 = La ventilation ne peut pas être arrêtée (minimum vitesse 1)

ATTENTION : Une modification des réglages usine peut conduire à la formation de moisissures entraînant une dégradation du bâti et de la santé des occupants !



Préchauffage

Le préchauffage peut être activé ou désactivé selon la configuration de l'installation.

ATTENTION : Le préchauffage est activé d'usine! Il faut le désactiver si aucune batterie de préchauffage externe ou interne n'est installée.

Soufflage / Extraction

Dans ce menu sont réglés les vitesses des ventilateurs de soufflage et d'extraction pour commande par contact externe du mode soufflage seul ou extraction seule.

Ce mode de fonctionnement n'est possible qu'en réglage Configuration 1 = DIBt!

- Vitesse soufflage

Configuration usine : Vitesse 2.

Les fonctions de sécurité (par ex. antigel) ont priorité sur ce réglage.

- Vitesse extraction

Configuration usine : Vitesse 2.

Les fonctions de sécurité (par ex. antigel) ont priorité sur ce réglage.

Configuration appareil

Dans le menu configuration appareil, sont regroupés tous les réglages du groupe double flux KWL comme par ex. Configuration, Préchauffage, Chauffage, Type échangeur, Contact externe, Sortie défaut.

- Configuration

- Config 1 = DIBt (tient compte des préconisations du DIBt).

- Config 2 = PHI (tient compte des préconisations du PHI).

Si le groupe double flux KWL est certifié PHI, la configuration d'usine sera PHI.

ATTENTION : La modification du mode DIBt vers PHI ne change que les paramètres internes de la machine. Celle-ci ne sera pas automatiquement certifiée PHI !!!

- Préchauffage

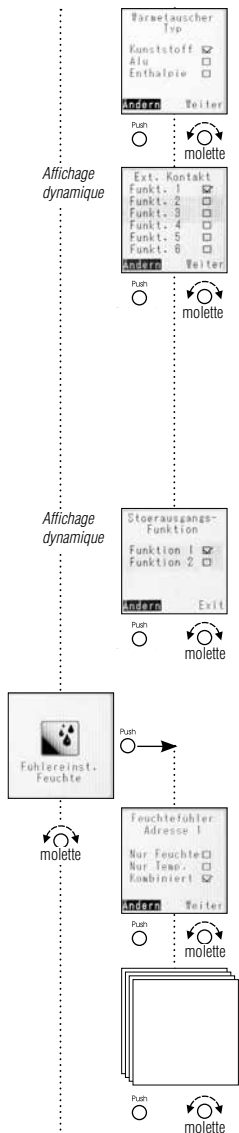
Les dispositifs de préchauffage suivants peuvent être commandés :

- Batterie électrique interne (Base) (KWL EC 200/300/500 W et KWL EC 220/340 D).
- Préchauffage électrique (230 V/400 V) via module d'extension KWL-EM (impératif).
- Préchauffage SEWT via module d'extension KWL-EM (impératif).
- Préchauffage LEWT via module d'extension KWL-EM (impératif).

- Chauffage

Les dispositifs de chauffage suivants peuvent être commandés :

- Chauffage électrique (230 V/400 V) via module d'extension KWL-EM (impératif).
- Batterie eau chaude via module d'extension KWL-EM (impératif).



Type échangeur

Les échangeurs de chaleur suivants peuvent être commandés : Synthétique, Aluminium, Enthlalpique.

Le groupe double flux KWL est livré d'usine avec la configuration correspondante à l'échangeur installé.

Contact externe

Fonction 1 : « Arrêt de l'appareil Vitesse 0 » - Fonctions de sécurité assurées

ATTENTION : Contact à ouverture.

Fonction 2 : « Foyer ouvert » - Fonctions de sécurité assurées

ATTENTION : Contact à fermeture.

Fonction 3 : « Marche forcée » - Fonctions de sécurité assurées

ATTENTION : Contact à fermeture.

Fonction 4 : « Soufflage seul » - Fonctions de sécurité assurées

ATTENTION : Contact à fermeture.

Fonction 5 : « Extraction seule » - Fonctions de sécurité assurées

ATTENTION : Contact à fermeture.

Fonction 6 : « Ouverture Bypass » - Fonctions de sécurité assurées

ATTENTION : Contact à fermeture.

(Configuration usine : fonction 1).

ATTENTION : Les fonctions de sécurité (par ex. antigel) ont priorité sur ce réglage.

Fonction sortie défaut

1x KWL-EM ; Module d'extension raccordé (accessoire)

- Fonction 1 = Commande volet.

- Fonction 2 = Erreur générale.

2x KWL-EM; Module d'extension raccordé (accessoire)

- Fonction 1 = KWL-EM 1 --> Commande volet; KWL-EM 2 --> Erreur générale.

- Fonction 2 = KWL-EM 1 --> Erreur générale; KWL-EM 2 --> Commande volet.

Réglage sonde hygrométrique

Le groupe double flux KWL peut être équipé de max. 8 sondes hygrométriques type KWL-FTF.

Sonde hygrométrique 1 à 8

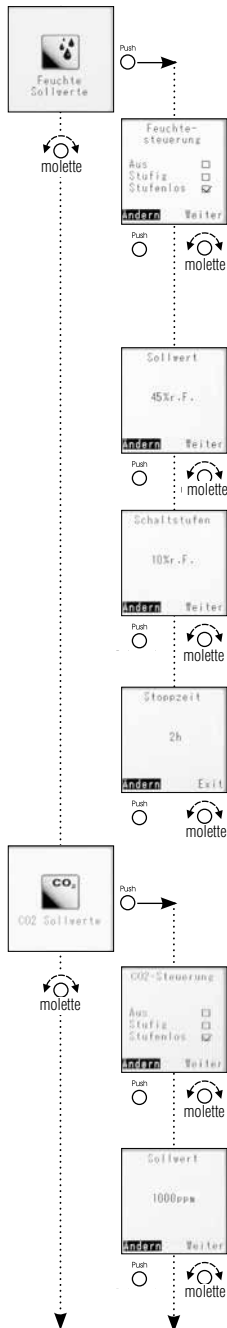
Chaque sonde hygrométrique/température (KWL-FTF) peut être configurée individuellement.

La sonde mesure « que l'hygrométrie ».

La sonde mesure « que la température ».

La sonde mesure « Combiner » (hygrométrie et température).

ATTENTION : Ce réglage n'est possible que si au minimum une sonde hygrométrique est raccordée.



Consigne HR

Configuration sonde hygrométrique. Ce réglage est appliqué à toutes les sondes raccordées.

Fonctionnement sonde HR: marche/arrêt, par paliers, progressif

ATTENTION : Les sondes transmettent les informations d'hygrométrie et de température même si le mode « Arrêt » est sélectionné.

- « ARRÊT » Commande hygrométrique désactivée.
- « PALIERS » Commande HR en logique par paliers active.
- « PROGRESSIF » Commande HR en logique continu progressif active.

Les ventilateurs sont pilotés progressivement, entre les vitesses 0 et 4, selon le niveau d'humidité relative ambiante. La vitesse réelle (en %) est affichée sur la commande à distance KWL-BEC ou sur le page Web.

Configuration usine : progressif.

Consigne

Valeur hygrométrique minimum, la ventilation commence à partir de ce seuil. Plus la différence entre le seuil min. et la valeur mesurée est importante, plus la vitesse de ventilation sera grande.

Réglage de 20 % HR à 80 % HR, par paliers de 5 %.

Configuration usine : 45 %.

Seuil de commutation

Ce réglage n'est utilisé que lorsque le mode par « paliers » est activé. Il permet de régler le seuil en % HR pour passer à la vitesse supérieure ou inférieure. Le seuil de commutation est réglable par pas de 5 %, entre 5 et 20 %.

Si la valeur de consigne est dépassée de la valeur du seuil de commutation, le ventilateur tournera à la vitesse supérieure.

Configuration usine : 10 % HR.

Temps d'arrêt en heures

Si l'humidité relative de l'air ambiant n'a pas baissé après deux heures de fonctionnement, la sonde sera désactivée pendant le temps réglé entre 0 et 24 h (au pas de 1 h).

Configuration usine : 1 h.

Consigne CO2

Configuration sonde CO2. Ce réglage est appliqué à toutes les sondes raccordées.

Fonctionnement sonde CO2

- « ARRÊT » Commande CO2 désactivée.
- « PALIERS » Commande CO2 en logique par paliers active.
- « PROGRESSIF » Commande CO2 en logique continu progressif active.

Les ventilateurs sont pilotés progressivement, entre les vitesses 0 et 4, selon le taux de concentration de CO2 dans l'air ambiant. La vitesse réelle (en %) est affichée sur la commande à distance KWL-BEC ou sur le page Web.

Configuration usine : progressif.

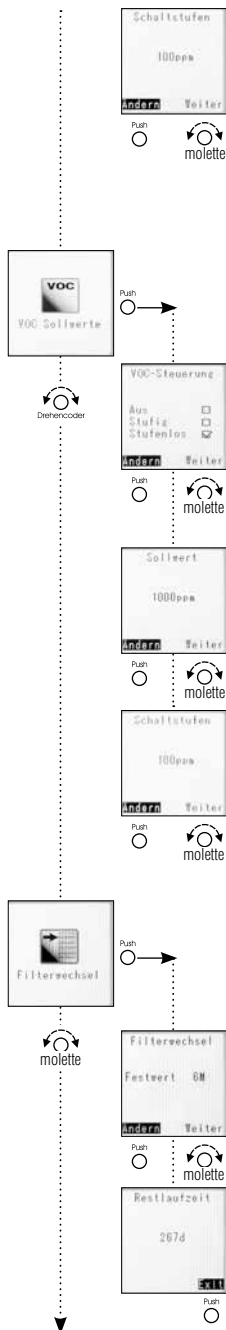
Consigne

Valeur CO2 minimum, la ventilation commence à partir de ce seuil. Plus la différence entre le seuil min. et la valeur mesurée est importante, plus la vitesse de ventilation sera grande.

Réglage de 300 ppm à 2000 ppm, par paliers de 50 ppm.

Configuration usine : 1000 ppm.

ATTENTION : La concentration normale de CO2 dans l'air est de 400-450 ppm ! Le seuil min. doit être réglé à 500 ppm.



Seuil de commutation

Ce réglage n'est utilisé que lorsque le mode par « paliers » est activé. Le seuil de commutation définit la valeur en ppm pour passer à la vitesse supérieure ou inférieure.

Il est réglable par pas de 50 ppm, entre 50 et 400 ppm.

Si la valeur de consigne est dépassée de la valeur du seuil de commutation, le ventilateur tournera à la vitesse supérieure.

Configuration usine : 100 ppm.

Consigne COV

Configuration sonde COV. Ce réglage est appliqué à toutes les sondes raccordées.

Fonctionnement sonde COV

« ARRÊT » Commande COV désactivée.

« PALIERS » Commande COV en logique par paliers active.

« PROGRESSIF » Commande COV en logique continu progressif active.

Les ventilateurs sont pilotés progressivement, entre les vitesses 0 et 4, selon le taux de concentration de COV dans l'air ambiant. La vitesse réelle (en %) est affichée sur la commande à distance KWL-BEC ou sur la page Web.

Configuration usine : progressif.

Consigne

Valeur COV minimum, la ventilation commence à partir de ce seuil. Plus la différence entre le seuil min. et la valeur mesurée est importante, plus la vitesse de ventilation sera grande.

Réglage de 300 ppm à 2000 ppm, par paliers de 50 ppm.

Configuration usine : 1000 ppm.

Seuil de commutation

Ce réglage n'est utilisé que lorsque le mode par « paliers » est activé. Il définit la valeur en ppm pour passer à la vitesse supérieure ou inférieure.

Le seuil de commutation est réglable par pas de 50 ppm, entre 50 et 400 ppm.

Si la valeur de consigne est dépassée de la valeur du seuil de commutation, le ventilateur tournera à la vitesse supérieure.

Configuration usine : 100 ppm.

Remplacement filtres

Le message «remplacement filtres» indique la date de la prochaine maintenance des filtres. Attention: en fonction de l'environnement, les filtres pourraient être encrassés avant cette date et nécessiter un entretien.

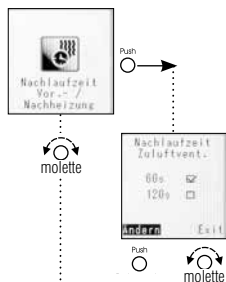
Intervalle de remplacement

L'intervalle de remplacement est réglable de 2 à max. 12 mois, au pas de 1 mois.

Configuration usine : 6 mois.

Temps restant

Indique le nombre de jours jusqu'au remplacement des filtres.

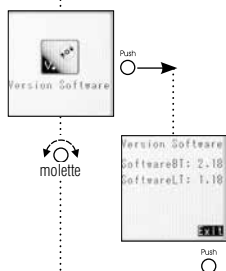


Post ventilation préchauffage et chauffage

Afin d'éviter une surchauffe des batteries électriques de préchauffage et/ou de chauffage à l'arrêt de la ventilation, il est possible de régler la temporisation d'arrêt du ventilateur de soufflage.

- Temporisation ventilateur de soufflage

La tempo est réglable à 60 s ou 120 s.
Configuration usine : 60 s.

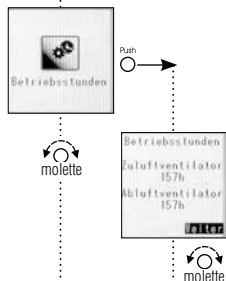


Version Software

Indique la version actuelle des programmes.

- Version actuelle

SoftwareBT = Commande à distance.
SoftwareLT = Carte mère - groupe double flux.



Heures de fonctionnement

Donne le temps de fonctionnement des ventilateurs et batteries de préchauffage et/ou chauffage, depuis leur installation et mise en service.

- Temps de fonctionnement ventilateurs de soufflage et d'extraction

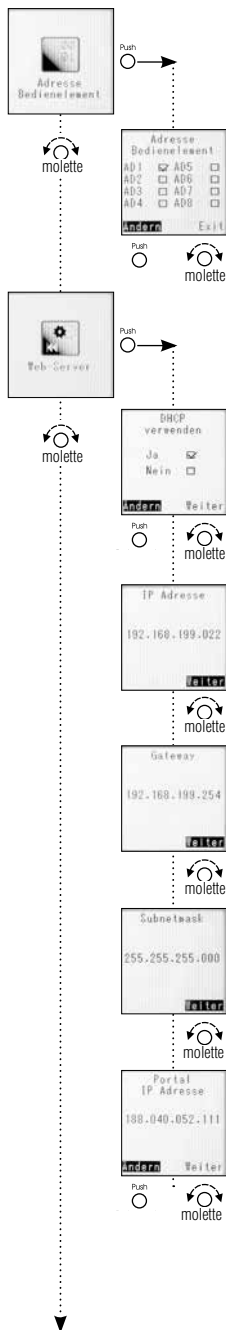
Le comptage horaire démarre dès qu'un ventilateur est mis sous tension.

- Temps de fonctionnement préchauffage

Indique le temps d'activation de la batterie de préchauffage et la puissance moyenne consommée en %.

- Temps de fonctionnement chauffage

Indique le temps d'activation de la batterie de chauffage et la puissance moyenne consommée en %.



Adressage commande à distance

Lorsqu'une seule commande à distance KWL-BEC est connectée au groupe KWL, son adresse doit impérativement être « AD1 ».
Si plusieurs commandes à distances sont raccordées (max. 8), chacune devra avoir une adresse différente.

Serveur Web

La régulation easyControls dispose d'un serveur web local qui permet de piloter le groupe double flux KWL avec un navigateur Web.

ATTENTION : Ces réglages nécessitent une compétence en informatique !

Utiliser DHCP

Si le DHCP est activé (coché « oui »), les adresses ci-dessous seront attribuées automatiquement et ne pourront pas être modifiées. Sous réserve que le groupe double flux soit raccordé à un routeur disposant d'une configuration DHCP !
Si le DHCP est désactivé, il faudra entrer les adresses ci-dessous manuellement.

Adresse IP

Affichage selon choix DHCP (voir ci-dessus).
« Arrêt » Entrer l'adresse IP de la machine.
« Marche » Affiche l'adresse IP attribuée (photo de gauche).

Passerelle

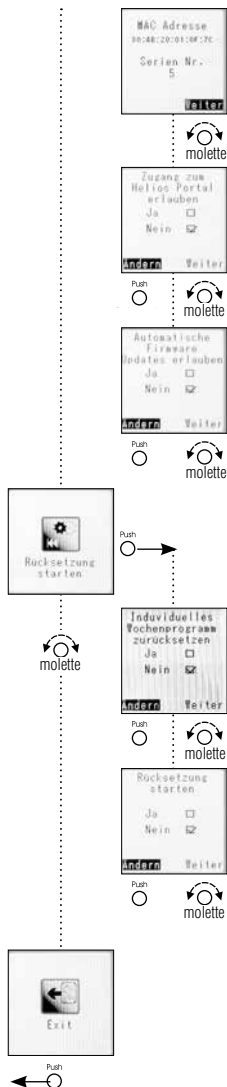
Affichage selon choix DHCP (voir ci-dessus).
« Arrêt » Entrer l'adresse de la passerelle.
« Marche » Affiche l'adresse passerelle attribuée (photo de gauche).

Masque de sous-réseau

Affichage selon choix DHCP (voir ci-dessus).
« Arrêt » Entrer l'adresse du sous-réseau 255. ---.---.---.
« Marche » Affiche l'adresse sous-réseau attribuée (photo de gauche).

Adresse IP Portail

Affichage selon choix DHCP (voir ci-dessus).
« Arrêt » Entrer l'adresse IP du portail.
« Marche » Affiche l'adresse attribuée (photo de gauche).



MAC-Adresse

N° de série du groupe double flux KWL (à indiquer au SAV usine en cas de problème).

Synchronisation avec le portail easyControls

CONSEILLÉ : activer « oui ».

Mise à jour automatique logiciel

CONSEILLÉ : activer « oui ».

Réinitialisation

Retour aux paramètres usine.

Réinitialisation du programme hebdomadaire

Si vous souhaitez également mettre à 0 le programme hebdomadaire, cocher « oui ». Si le programme hebdomadaire doit être conservé, cocher « non ».

Démarrage initialisation

Tous les paramètres machine seront remplacés par les valeurs usine: cocher « oui ».

Exit

Retour « Fonction niveau 3 » (page 16).

CHAPITRE 3
DÉFAUTS DE
FONCTIONNEMENT

3.0 Récapitulatif des erreurs types

Défauts	Remarque	Cause	Solution
Infos			
Info 1	Changement de filtre	Filtre encrassé	Changer de filtres
Info 2	Échangeur de chaleur anti-gel	Température extérieure froide	Pour info, l'échangeur de chaleur s'éteint automatiquement lors du dégel
Info 3	Erreur cartes SD	Carte SD défectueuse / mal insérée	Faire vérifier la carte SD par un spécialiste
Info 4	Module externe défectueux	Raccord défectueux, programmé mais pas pris en compte	Faire programmer par un spécialiste et vérifier le raccord KWL-EM
Affichage d'erreurs			
Erreur 1	Erreur du ventilateur «air soufflé» (air extérieur)	La vitesse de consigne du système de ventilation n'est pas atteinte	Vérifier l'installation (grille/filtre encrassé(e), clapets mal montés, etc.)
		Erreur logiciel	Réinitialiser (éteindre/allumer)
		Mauvais raccordement	Raccorder correctement les câbles
		Moteur/Hélice défectueux/se	Changer le moteur / l'hélice
Erreur 2	Erreur du ventilateur «air repris» (air rejeté)	idem „Erreur 1” (voir au-dessus)	idem „Erreur 1” (voir au-dessus)
Erreur 3	-libre-	-	-
Erreur 4	Erreur lors de l'écriture sur cartes SD	Erreur interne	Réinitialiser (éteindre/allumer)
Erreur 5	Surintensité bus	Trop de composants reliés au bus	
Erreur 6	-libre-	-	-
Erreur 7	BASE : Tension préchauf. élec. non détectée sur le module de chaleur	Erreur d'électronique	Réinitialiser (éteindre/allumer)
Erreur 8	Module préchauf. élec. : Tension non détectée sur KWL-EM	Préchauffage EM-Modul sans tension	Raccorder/débrancher la tension
Erreur 9	Module chauf. élec. : Tension non détectée sur KWL-EM	Chauffage EM-Modul sans tension	Raccorder/débrancher la tension
Erreur 10	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T1) - Air ext. - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 11	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T2) - Air souff. - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 12	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T3) - Air repr. - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 13	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T4) - Air rej. - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 14	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T1) - Air ext. - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 15	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T2) - Air souff. - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 16	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T3) - Air repr. - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 17	BASE : Erreur sonde int. de temp. (T4) - Air rej. - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 18	Module ext. configuré en tant que préchauf., mais non détecté ou en panne	Préchauf. programmé, mais aucun module EM raccordé	Programmer le préchauf. ou programmer KWL-EM en tant que préchauf.
Erreur 19	Module ext. configuré en tant que chauf., mais non détecté ou en panne	Chauf. programmé, mais aucun module EM raccordé	Programmer le chauf. ou programmer KWL-EM en tant que chauffage
Erreur 20	Module ext (préchauf.) : Sonde de gaine (T5) -Air ext. - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 21	Module ext (chauf.) : Sonde de gaine (T6) -Air souff. - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 22	Module ext (chauf.) : Sonde de gaine (T7) -Sonde retour WW - (abs. ou rupture de câble)	Aucun signal de sonde de temp. sur platine	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 23	Module ext (préchauf.) : Sonde de gaine (T5) - Air ext. - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 24	Module ext (chauf.) : Sonde de gaine (T6) - Air souff. - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 25	Module ext (chauf.) : Sonde de gaine (T7) -Registre retour WW - (court-circuit)	Court-circuit dans la gaine de sonde	Raccorder correct. la sonde de temp.
Erreur 26	Module ext. (préchauf.) : limiteur de sécurité automatique débloqué	Surchauffe du préchauffage !	Réinitialisation automatique de l'installation après refroidissement
		Non raccordé ou absence de pont	Rechercher la cause de la surchauffe (débit trop faible...)
Erreur 27	Module ext (préchauf.) : limiteur de sécurité manuel débloqué	Surchauffe du préchauffage !	Réinitialiser (éteindre/allumer)
		Non raccordé ou absence de pont	Rechercher la cause de la surchauffe (débit trop faible...)
Erreur 28	Module ext (chauf.) : limiteur de sécurité automatique débloqué	Surchauffe du chauffage !	Réinitialisation auto. ap. refroidissement
		Non raccordé ou absence de pont	Rechercher la cause de la surchauffe (débit trop faible...)
Erreur 29	Module ext (chauf.) : limiteur de sécurité manuel débloqué	Surchauffe du chauffage !	Réinitialiser (éteindre/allumer)
		Non raccordé ou absence de pont	Rechercher la cause de la surchauffe (débit trop faible...)
Erreur 30	Module ext (chauf.) : Registre WW anti-gel. mesuré sur retour WW (T7) (commutateur paramétrable < 7 °C par ex.)	Température de retour trop faible	Vérifier temp. d'arrivée, augmenter au cas où la temp. ext. est trop froide
Erreur 31	Module ext (chauf.) : Registre WW anti-gel. mesuré sur sonde souff. (T6) (commutateur paramétrable < 7 °C par ex.)	Température soufflée trop faible	Vérifier temp. d'arrivée, augmenter au cas où la temp. ext. est trop froide
Erreur 32	Régistre anti-gel ext. : (< 5 °C seul PHI), mesuré soit sur (1.) module ext. (chauf.) : sonde de gain air souff. (T6) ou (2.) BASE : sonde de gaine air soufflé (T2)	Température soufflée trop faible	Vérifier temp. d'arrivée, augmenter au cas où la temp. ext. est trop froide



Défauts	Remarque	Cause	Solution
Alertes			
Alerte 1	Aucune valeur de la sonde d'humidité interne		Contactez le SAV Helios
Alerte 3	Serveur DNS non trouvé		Contactez le SAV Helios
Alerte 4	Erreur lors du téléchargement d'un fichier		Contactez le SAV Helios
Alerte 5	Erreur lors du calcul de la somme de contrôle		Contactez le SAV Helios
Alerte 6	Erreur de manipulation de la carte SD		Contactez le SAV Helios
Alerte 7	Erreur lors de la lecture d'un fichier de la carte SD		Contactez le SAV Helios
Alerte 8	Erreur lors de la mise en ligne d'un fichier		Contactez le SAV Helios
Alerte 9	Autre erreur		Contactez le SAV Helios



Alle Abbildungen ohne Gewähr!
Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!

Druckschrift-Nr. 82219-001/1217

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen

CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen

A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex

GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ