

Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0



INSTALLATIONSANLEITUNG (Deutsch)

Air for Life

BRINK

Air for life

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

616898-B

Installationsanleitung

Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0



BITTE BEIM GERÄT AUFBEWAHREN

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und älter, Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten, körperlichen Einschränkungen oder fehlender Kenntnis und Erfahrung bedient werden, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder Anweisungen dafür erhalten haben, wie das Gerät sicher verwendet werden kann und sie sich über die möglichen Gefahren bewusst sind.

Kinder unter 3 Jahren müssen vom Gerät ferngehalten werden, es sei denn, sie werden kontinuierlich beaufsichtigt.

Kinder zwischen 3 und 8 Jahren dürfen das Gerät nur ein- und ausschalten, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder verständlich in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben, vorausgesetzt, das Gerät wurde in der normalen Betriebsposition aufgestellt und installiert. Kinder zwischen 3 und 8 Jahren dürfen nicht den Stecker in die Steckdose stecken, das Gerät nicht einstellen und das Gerät weder reinigen noch Wartungsarbeiten daran durchführen, die normalerweise vom Benutzer durchgeführt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Land : BE - DE



1	Lieferung	1
1.1	Lieferumfang.....	1
1.2	Zubehörteile 'Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0'.....	2
2	Anwendung	3
3	Ausführung	4
3.1	Technische Informationen.....	4
3.2	Abmessungen Zonenventil.....	4
3.3	Perspektivische Darstellung.....	5
4	Funktion	6
4.1	Beschreibung.....	6
4.2	Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf Zeitbasis.....	6
4.3	Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf CO ₂ -Basis.....	6
4.4	Voraussetzungen Einstellungen	6
5	Installieren	7
5.1	Installieren allgemein.....	7
5.2	Einbauen des Zonenventils	7
5.3	Einbauen des Brink Air Control.....	8
5.4	Einbauen der CO ₂ -Sensoren (trifft nur bei Lüftung auf CO ₂ -Basis zu)	8
5.5	Elektrische Anschlüsse.....	9
5.5.1	Anschließen der 24V-Versorgung.....	9
5.5.2	Verbinden des Zonenventils mit dem WRG-Gerät	9
5.5.3	Anschluss des Brink Air Control	9
5.5.4	Anschließen der CO ₂ -Sensoren	10
6	Erläuterung des Brink Air Control	11
6.1	Kurzerläuterung des Brink Air Control mit 'Bedarfsgesteuerter Lüftung 2.0'	11
6.2	Displayanzeige des Brink Air Control mit 'Bedarfsgesteuerter Lüftung 2.0'	11
6.3	Displayanzeigen	12
6.3.1	Displayanzeige Bedarfssteuerung nicht aktiv.....	12
6.3.2	Displayanzeige der Bedarfssteuerung auf Zeitbasis	12
6.3.3	Displayanzeige der Bedarfssteuerung auf CO ₂ -Basis	13
7	Einregulieren der Bedarfssteuerung	14
7.1	Entscheidung für Bedarfssteuerung auf Zeit- oder CO ₂ -Basis	14
7.2	Einregulieren der Bedarfssteuerung auf Zeitbasis (Zeitsteuerung).....	16
7.2.1	Ventilkonfiguration	16
7.2.2	Luftdurchsatzeinstellung durch den Installateur	17
7.2.3	Periode und Luftdurchsatzwerte (Benutzer).....	18
7.3	Einregulieren der Bedarfssteuerung auf Basis der CO ₂ -Werte.....	19
7.3.1	Ventilkonfiguration	19
7.3.2	Luftdurchsatzwerte auf Basis der CO ₂ -Werte einstellen.....	19
7.4	Abrufen der Bedarfssteuerungswerte.....	21
7.5	Werkseinstellung der Bedarfssteuerung.....	21
8	Inbetriebsetzung	22
8.1	Ein- und Ausschalten der Bedarfssteuerung	22
9	Störung	23
9.1	Störungsanalyse.....	23
9.2	Fehlercodes im Display des Brink Air Control	23
10	Elektroschaltpläne	24
10.1	Anschlussplan	24
10.2	Anschluss des Feuchtigkeitssensors.....	25
11	Service	26
9.1	Zusammenstellzeichnung.....	26
9.2	Serviceartikel	26
	Konformitätserklärung	27
	Recycling.....	28

1.1 Lieferumfang

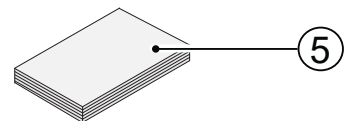
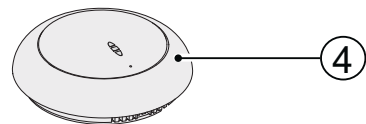
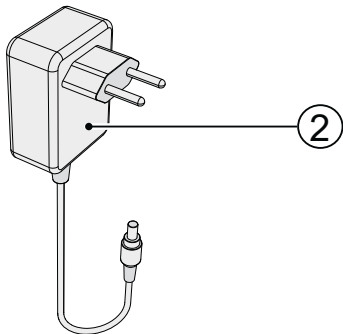
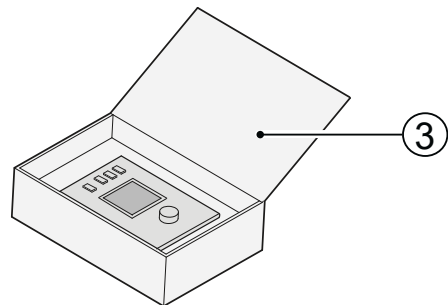
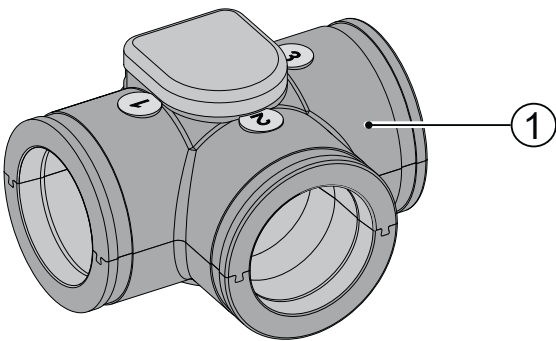
Bitte überprüfen Sie, bevor Sie mit der Installation des Sets 'Bedarfsgesteuerte Lüftung' beginnen, ob er komplett und unbeschädigt geliefert wurde.

Es sind 2 verschiedene Sätze 'Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0' lieferbar:



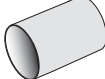
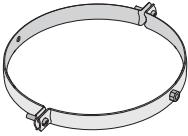



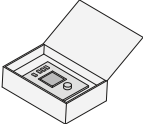
Artikelcode 310431 (Zeitsteuerung)	- Zonenventil ① - Trafo 24VDC mit Anschlusskabel ② - Brink Air Control ③
Artikelcode 310432 (CO ₂ -Steuerung)	- Zonenventil ① - Trafo 24VDC mit Anschlusskabel ② - Brink Air Control ③ - CO ₂ -Sensoren (2 Stück) ④

Der Lieferumfang kann folgende Teile umfassen:

- ① Zonenventil
- ② Trafo 24 VDC
- ③ Brink Air Control
- ④ CO₂-Einbausensoren (2 Stück) /
- ⑤ Dokumentationsmaterial



1.2 Zubehörteile Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0

Artikelbeschreibung		Artikelcode
CO ₂ -Sensor (Einbau)		310435
Feuchtigkeitssensor		310657
Verbindungsteil Rohr Ø160 mm (1 Stück im Karton)		203160
Spannbügel Ø224 mm (1 Stück im Karton)		203995
Übergangsteil Ø125 mm - Ø160 mm (1 Stück im Karton)		206860
Übergangsteil Ø150 mm - Ø160 mm (1 Stück im Karton)		206960
Übergangsteil Ø160 mm - Ø180 mm (1 Stück im Karton)		206990
Brink Air Control		510498

2 Anwendung

Die 'Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0' kann mit allen Brink WRG-Geräten mit eBus kombiniert werden.

Ziel der Bedarfsgesteuerten Lüftung 2.0 ist, den vorhandenen Luftdurchsatz in den Bereich zu steuern, wo sich die Luftqualität verbessern lässt. Reicht dies nicht aus, wird der Luftdurchsatz gesteigert, um zusätzlich zu lüften.

Dabei lassen sich zwei Arten der Bedarfssteuerung unterscheiden:

- Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf Zeitbasis
- Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf CO₂-Basis

Unabhängig von der Art der Bedarfssteuerung wird in beiden Fällen nur ein einziges Zonenventil eingesetzt. Dieses Zonenventil ist im Zuluftkanal eingebaut und wird die

Luft über zwei Bereiche (Wohnbereich und Schlafbereich) verteilen. Je nach Einstellung des Zonenventils wird die Luft in den Schlafbereich, den Wohnbereich oder in beide Bereiche gefördert. Tagsüber wird die Luft in den Wohnbereich gefördert und ist der Schlafbereich abgeschlossen, abends wird die Luft in den Schlafbereich gefördert und ist der Wohnbereich abgeschlossen.

Das Ventil schließt die in einen Bereich zu fördernde Luft niemals zu 100% ab, um eine Basislüftung zu gewährleisten.

Die Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 hat eine spezielle Einstellstufe zum Einregulieren der Luftmengen in den Bereichen. Die automatische CO₂-Steuerung wird in der Einregulierstufe vorübergehend überlagert. Die Einregulierstufe lässt sich auch verwenden, wenn hinterher Luftdurchsatzwerte geprüft werden müssen und/oder für Schallmessungen. Siehe Kapitel 7.2.2.

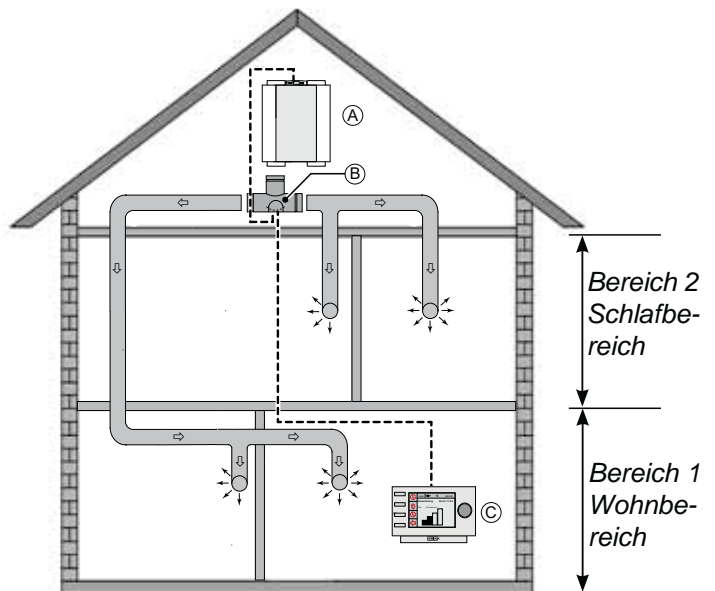
Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf Zeitbasis

Über das Zeitprogramm des Brink Air Control kann angegeben werden, in welchen Bereich die Luft gefördert und mit welchem Luftdurchsatz gelüftet werden soll.

Deutlichkeitshalber werden in der nebenstehenden Übersicht nur die an das Zonenventil angeschlossenen Zuluftleitungen abgebildet.

- A = WRG-Gerät
- B = Zonenventil
- C = Brink Air Control

----- = Kabelverlegung durch den Installateur



Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf CO₂-Basis.

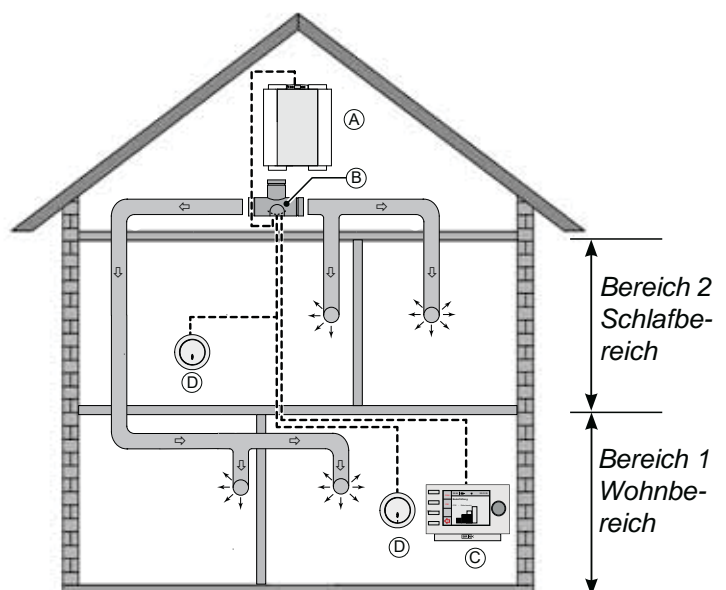
Die Ventilsteuerung erfolgt automatisch auf Basis zweier CO₂-Sensoren. Der CO₂-Prozentsatz wird entscheiden, wieviel das WRG-Gerät lüften soll. Beide CO₂-Sensoren können unabhängig voneinander eingestellt werden.

An das System 'Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0' können maximal 8 Stück CO₂-Sensoren mit mindestens 1 CO₂-Sensor je Bereich angeschlossen werden.

Deutlichkeitshalber werden in der nebenstehenden Übersicht nur die an das Zonenventil angeschlossenen Zuluftleitungen abgebildet.

- A = WRG-Gerät
- B = Zonenventil
- C = Brink Air Control
- D = CO₂-Sensoren

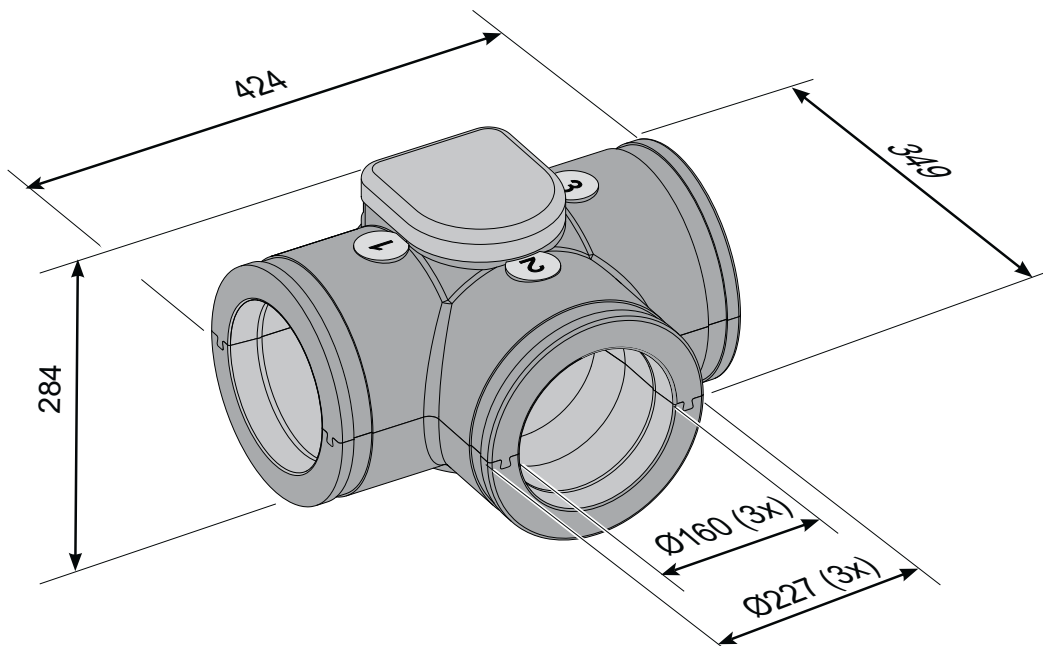
----- = Kabelverlegung durch den Installateur



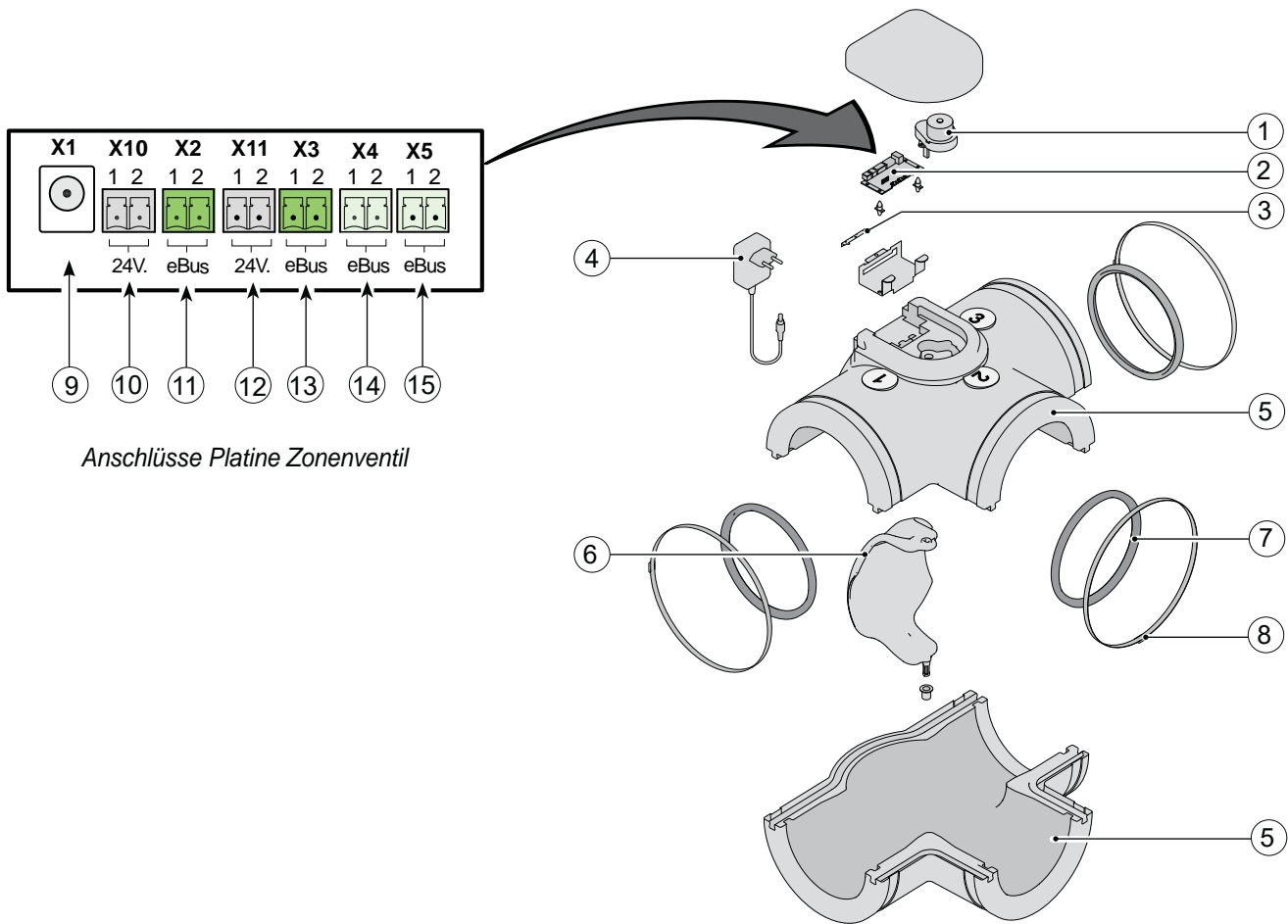
3.1 Technische Daten

Zonenventil	
Versorgungsspannung [V/Hz]	24Vdc
Abmessungen (B x H x T) [mm]	424 x 284 x 349
Kanaldurchmesser [mm]	Ø160
Gewicht (Ventil mit Motor) [kg]	1

3.2 Abmessungen des Zonenventils



3.3 Perspektivische Darstellung des Zonenventils



Anschlüsse Platine Zonenventil

1	Ventilmotor
2	Platine des Zonenventils
3	Sicherungsblech Steckverbindungen Platine des Zonenventils
4	Versorgungsteil 24V dc
5	Kunststoffgehäuse des Zonenventils
6	Klappe
7	Gummidichtring (3x)
8	Edelstahl-Klemmband (3x)
9	Anschluss 24V-Stromversorgung an die Platine des Zonenventils
10	Anschluss CO ₂ -Sensor / 24V-Anschluss = schwarzer Stecker
11	Anschluss CO ₂ -Sensor / eBus-Anschluss = grüner Stecker
12	Anschluss CO ₂ -Sensor / 24V-Anschluss = schwarzer Stecker
13	Anschluss CO ₂ -Sensor / eBus-Anschluss = grüner Stecker
14	Anschluss WRG-Gerät
15	Anschluss Brink Air Control


4.1 Beschreibung

Das Bedarfssteuerungssystem kann in Bedarfssteuerung auf Zeitbasis und Bedarfssteuerung auf CO₂-Basis unterteilt werden.

Unabhängig von der Art der Bedarfssteuerung wird in beiden Fällen nur ein einziges Zonenventil eingesetzt.

4.2 Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf Zeitbasis

Kernpunkte dabei sind:

- Die Zeit- und die CO₂-Steuerung haben die Betriebsarten 'Abwesend', 'Automatisch' und 'Boost'.
Die automatische Betriebsart wird von einem externen 4-Stufenschalter mit den Stufen , 1, 2 oder 3 überlagert. Der Wohn- und Schlafbereich sind beide offen.
- Mit einem externen (Puls-)Schalter kann das Ventil 'forciert' aufgesteuert werden und wird die Luft in sowohl den Wohn- als auch den Schlafbereich gefördert (siehe auch §10.2).
- Im Brink Air Control kann je Periode angegeben werden, in welchen Bereich die Luft gefördert werden soll.

- Mit dem Brink Air Control kann zwischen 100% Handbetrieb, Handbetrieb bis zur nächsten Schaltperiode und Automatisch geschaltet werden. Im Handbetrieb wird das Ventil aufgesteuert und funktioniert der Brink Air Control wie ein mechanischer Stufenschalter.
- Der Feuchtigkeitssensor (Zubehörset) steuert den Luftdurchsatz auf Lüftungsstufe 3 und steuert den Wohn- und Schlafbereich beide auf (siehe auch §10.2).

4.3 Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 auf CO₂-Basis

Kernpunkte bei der Bedarfssteuerung auf CO₂ sind:

- Jeder Bereich weist mindestens einen CO₂-Sensor auf.
- Das gesamte System kann höchstens 8 CO₂-Sensoren aufweisen, die über beide Bereiche verteilt sind.
- Die Zeit- und die CO₂-Steuerung haben die Betriebsarten 'Abwesend', 'Automatisch' und 'Boost'.
Der Automatikbetrieb kann für 30 Minuten (Kochen - Duschbetrieb) durch einen externen Impulsschalter außer Kraft gesetzt werden. Der Anschluss eines 4-Wege-Schalters ist nicht zulässig.
Der Wohn- und Schlafbereich sind beide offen.
- Die CO₂-Sensoren lassen sich unabhängig voneinander einstellen.
- Jeder CO₂-Sensor hat 2 Schaltpunkte (Obergrenze & Untergrenze).
- Der CO₂-Sensor mit der größten Abweichung zum eingestellten Schaltpunkt ist Master innerhalb des Bereichs.
- Die Steuerung funktioniert automatisch. Als Endgebraucher kann man die Lüftungsstufe permanent ändern bzw. vorübergehend in Hochbetrieb schalten. Bei der vorübergehen-

den Änderung in Hochbetrieb wird die Luft in den Wohn- und Schlafbereich gefördert. Nach 30 Minuten zurück in die automatische Regelung.

- Der Feuchtigkeitssensor (Zubehörset) steuert den Luftdurchsatz auf Lüftungsstufe 3 und steuert den Wohn- und Schlafbereich beide auf (siehe auch §10.2).
- Alle Teile werden direkt an den eBus-Anschluss angeklemt und dürfen miteinander weiterverbunden werden.
- Der externe Stufenschalter überlagert die automatische Steuerung - die Luft wird in den Wohn- und Schlafbereich gefördert.
- Die Schließer/Öffner überlagern die automatische Steuerung. Die Luft wird in den Wohn- und Schlafbereich gefördert.
- Beim Einsatz von CO₂-Sensoren wird bei einer Plus-Platine des WRG-Geräts der 0-10V-Eingang nicht funktionieren!
- Der CO₂-Sensor ist mit einem Störungs-LED versehen.
- Die CO₂-Sensoren eignen sich nur für die Montage auf einer Einbaudose.

4.4 Voraussetzungen Einstellungen

Bei Verwendung der von der flämischen Regierung festgelegten Reduktionsfaktoren für bedarfsgesteuerte Lüftungssysteme in Wohngebäuden (EPW) müssen folgende spezifische Einstellungen erfüllt werden:

Geräteeinstellungen:

Durchflussmenge 1 : 37% des Nenndurchflusses.
Volumenstrom Stufe 2: Nennvolumenstrom
Volumenstrom Stufe 3: Nennvolumenstrom
Bypass-Boost (nur Flair-Modell) : auf Nenndurchfluss mit offenem Bypass

Einstellungen zur Bedarfssteuerung:

CO₂-Sensoren niedrige Einstellung 550 PPM
CO₂-Sensoren hoch 850 PPM

$f_{\text{reduc, vent, heat, zonez}}$ ein Reduktionsfaktor für die Belüftung in der Belüftung Verbindungszone Z für die Heizberechnungen (-);

$f_{\text{reduc, vent, cool, zonez}}$ ein Reduktionsfaktor für die Belüftung in der Belüftungszone Z für die Kühlberechnungen (-);

Anhang XII: Ermittlung der Reduktionsfaktoren für Lüftung (für bedarfsgesteuerte Systeme) in Wohngebäuden (EPW)

$$f_{\text{reduc, vent, heat, seci}} \cdot f_{\text{reduc, vent, cool, seci}} \cdot e_n \cdot f_{\text{reduc, vent, overh, seci}}$$

5.1 Installation allgemein


Die Installation der Bedarfsgesteuerten Lüftung 2.0:

1. Einbauen des Zonenventils (§ 5.2)
2. Einbau des Brink Air Control (§ 5.3)
3. Nur bei Bedarfsgesteuerter Lüftung 2.0 auf CO₂-Basis: Einbau der CO₂-Sensoren (§ 5.4)
4. Elektrischer Anschluss (§ 5.5):
Anschluss der 24Vdc-Stromversorgung an das Zonenventil (§ 5.5.1), das Zonenventil mit dem WRG-Gerät (§ 5.5.2) verbinden, den Brink Air Control an das Zonenventil (§ 5.5.3) und, sofern zutreffend, die CO₂-Sensoren an das Zonenventil (§ 5.5.4) anschließen.

Die Installation hat folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Örtlichen Vorschriften;
- Die Installationsanleitung 'Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0'

5.2 Einbau des Zonenventils

Das Zonenventil kann direkt am Wohnungszuluftanschluss  des WRG-Geräts montiert werden.

Das Zonenventil hat drei Anschlüsse mit einem Durchmesser von 160 mm.

Je nach dem Gerätetyp muss dabei von einem Übergangsteil Gebrauch gemacht werden.

Diese Übergangsteile sind separat zu bestellen; für Codes siehe § 1.2.

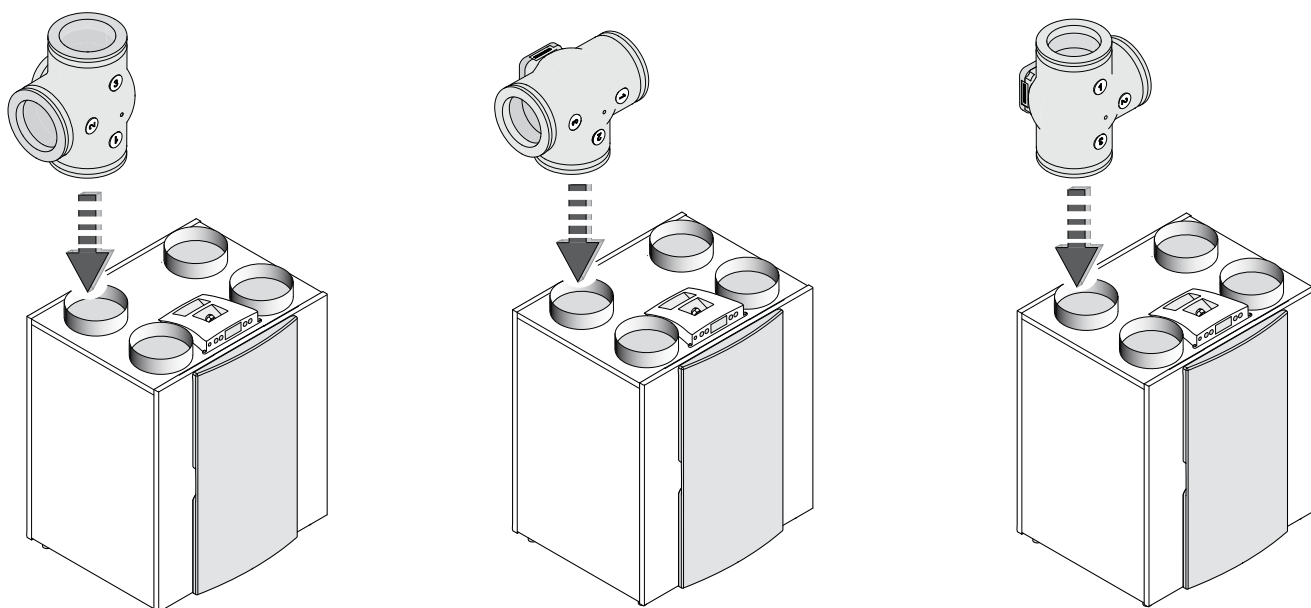
Das Zonenventil kann in unterschiedlicher Art und Weise eingebaut werden, weil erst nachher die Anschlüsse im Menü des Brink Air Control definiert werden (siehe § 7.2.1 für die Ventilkonfiguration). Für Anschlussbeispiele siehe nachstehende Abbildungen.

Bitte beachten:



Unbedingt eine zusätzliche 230V-Wandsteckdose in der Nähe des Zonenventils anbringen, in die der 230V/24V-Versorgungstrafo gesteckt werden kann; der mit dem Zonenventil mitgelieferte Trafo ist mit einem Kabel von ca. 1,2 m ausgerüstet.

Die Platine des Zonenventils ist mit 5 Mikroschaltern versehen; diese Platine ist erreichbar, nachdem der Deckel des Zonenventils (siehe § 9.1) abgenommen worden ist und sie brauchen denn auch nicht vom Installateur eingestellt zu werden! Sämtliche Mikroschalter müssen auf 'OFF' stehen (Werkseinstellung).



Anschlussbeispiele eines Zonenventils an den Zuluftkanal des WRG-Geräts.

5.3 Einbau des Brink Air Control

Einbau des Brink Air Control sowohl bei Bedarfssteuerung auf Zeitbasis als auch bei Bedarfssteuerung auf der Basis von CO₂-Werten.

- Montieren Sie den Brink Air Control an der Wand in Augenhöhe und an einer gut erreichbaren Stelle.
- Es ist ein zweiadriges Kabel vom Zonenventil zum Brink Air Control hin zu verlegen; für den Anschluss siehe Par. 5.5.3.

Spezifische Einstellungen für bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 werden im Kapitel 7 beschrieben; für ausführlichere Montageanweisungen des Brink Air Control siehe die entsprechende Anleitung, die mit dem Brink Air Control mitgeliefert wird.

5.4 Einbau CO₂-Sensoren (gilt nur bei Lüftung auf CO₂) - Basis

- Montageposition
Den/die CO₂-Sensor(en) in einer Höhe von ca. 1,5 m an der Wand montieren; nicht in unmittelbarer Nähe zu öffnender Fenster/Türen.
- Mindestens 1 CO₂-Sensor pro Bereich; es können insgesamt höchstens 8 CO₂-Sensoren angeschlossen werden; standardmäßig werden 2 mitgeliefert.
- Jeden CO₂-Sensor nummerieren (Nummer 1 bis 8) und dabei ebenfalls den Bereich vermerken; Schreiben Sie dies auf die Bodenplatte des betreffenden CO₂-Sensors.
Zu jedem CO₂-Sensor gehört eine eigene Mikroschaltereinstellung.

Für ausführlichere Montageanweisungen des CO₂-Sensors siehe die entsprechende Anleitung, die mit dem CO₂-Sensor mitgeliefert wird.

Festlegen der Nummerierung der CO₂-Sensoren

Jeder eingebaute CO₂-Sensor ist durch Einstellung der Mikroschalter an der Hinterseite des Sensors mit einer einzigartigen Nummer zu versehen. Wird dies unterlassen, ist ein gutes Funktionieren des gesamten Systems nicht gewährleistet!

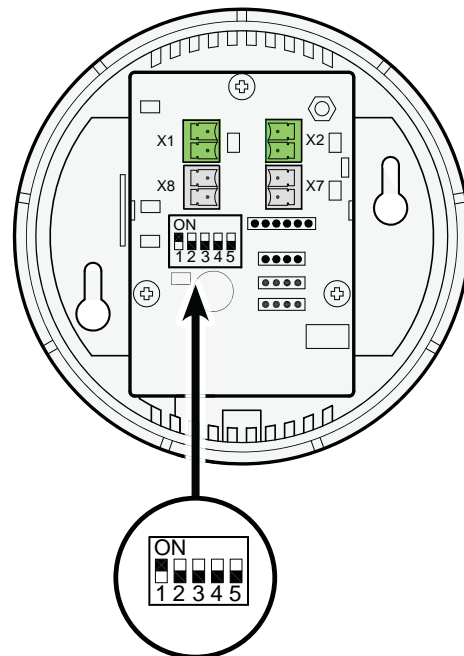


Wichtig

Für die Montage der CO₂-Sensoren sind Einbaudoosen in die Wand einzubauen; diese CO₂-Sensoren eignen sich nicht für Aufbau an der Wand.

Mikroschaltereinstellung für die Nummerierung der CO₂-Sensoren.

Nummer CO ₂ -Sensor	Mikroschaltereinstellung				
	1	2	3	4	5
1	on	off	off	off	off
2	off	on	off	off	off
3	on	on	off	off	off
4	off	off	on	off	off
5	on	off	on	off	off
6	off	on	on	off	off
7	on	on	on	off	off
8	off	off	off	on	off



Beispielerstellung des CO₂-Sensors Nr. 1

5.5 Elektroanschlüsse

Sämtliche Teile der 'Bedarfsgesteuerten Lüftung 2.0', sowohl auf Zeitbasis als auch auf Basis der CO₂-Werte, sind mit Kabeln miteinander zu verbinden. Empfohlen wird, keine Kabel mit einem massiven Kern zu verwenden.

Ferner wird empfohlen, Drähte mit unterschiedlichen Farben oder Nummern zu verwenden, um die Anlage einfacher und übersichtlicher zu machen.

Bevor die Anschlussstecker des Zonenventils gezogen/angeschlossen werden können, ist immer zunächst das Sicherungsblech zu entfernen (siehe Paragraph 3.3 Ziffer 3); nachher unbedingt dieses Sicherungsblech wieder montieren!

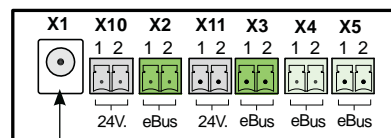
5.5.1 Anschluss der 24V-Stromversorgung

Der mit dem Zonenventil mitgelieferte Trafo 230Vac/24Vdc ist mit einem Kabel versehen, das an den Anschluss X1 des Zonenventils anzuschließen ist. Der Trafo kann direkt in eine Wandsteckdose gesteckt werden.

Das Kabel ist ca. 1,2 m lang.

Siehe auch den Anschlussplan Paragraph 10.1.

Anschlussklemmen am Zonenventil



Anschluss der 24Vdc-Stromversorgung

5.5.2 Verbinden des Zonenventils mit dem WRG-Gerät

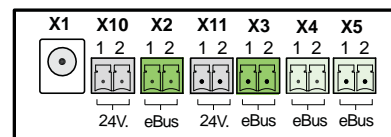
Der eBus-Anschluss X4 des Zonenventils ist mittels eines 2-adrigen Kabels mit dem eBus-Anschluss des WRG-Geräts zu verbinden.

Die Drähte nicht vertauschen!

Die maximale Kabellänge beträgt 10 m; der Mindestdurchmesser der Adern beträgt 0,2 mm².

Siehe auch die Anschlusspläne Paragraph 10.1.

Anschlussklemmen am Zonenventil



Steckverbindung X4 Zonenventil	Funktion	Stecker WRG-Gerät
Nr. 1	+ eBus	Nr. 1
Nr. 2	- eBus	Nr. 2

EBus-Anschluss zum WRG-Gerät

5.5.3 Anschluss des Brink Air Control

Der Brink Air Control wird beim Einsatz der Bedarfssteuerung (sowohl bei Zeitsteuerung als auch bei Steuerung auf Basis von CO₂-Werten) immer an den Platinenkontakt X5 des Zonenventils angeschlossen.

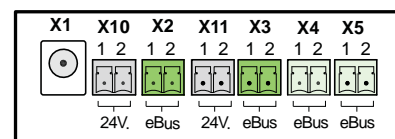
Der 2-polige Stecker mit Verschraubung kann von der Platine des Zonenventils gelöst werden.

Für den Anschluss des Brink Air Control ein 2-adriges Kabel mit einer maximalen Länge von 15 m verwenden.

Diese Anschlüsse sind polaritätsgebunden, also das Wechseln beider Anschlüsse hat Effekt auf das Funktionieren des Zonenventils.

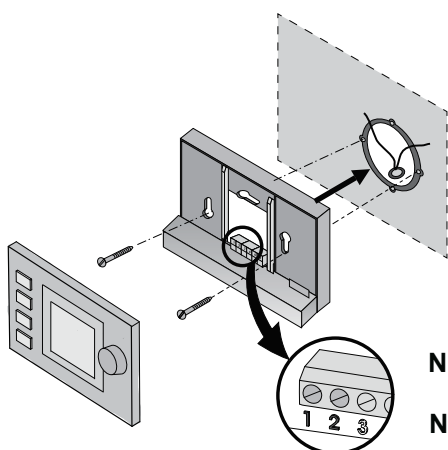
Siehe auch die Anschlusspläne Paragraph 10.1.

Anschlussklemmen am Zonenventil

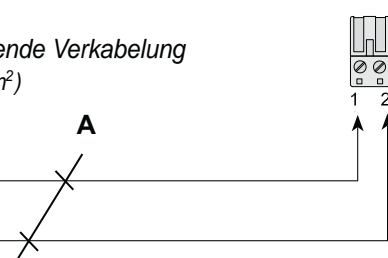


Steckverbindung X5 Zonenventil	Stecker Brink Air Control
Nr. 1	Nr. 2
Nr. 2	Nr. 1

A Vom Installateur anzuschließende Verkabelung (min. Drahtdurchmesser 0,34 mm²)



Nr. 2
Nr. 1



5.5.4 Anschluss CO₂-Sensor(en)

CO₂-Sensoren werden nur angeschlossen, wenn das Zonenventil auf der Basis von CO₂-Werten und nicht auf Zeitbasis angesteuert wird. Die anzuschließenden CO₂-Sensoren sind durch Kabel mit den Platinensteckverbindungen X2 und X3 & X10 und X11 (siehe Paragraph 10.1) zu verbinden.

Für den Anschluss eines CO₂-Sensors ist immer ein 4-adriges Kabel zu verwenden.



Bitte beachten:
Niemals die Stromversorgung und die eBus-Anschlüsse vertauschen! Schwarze Stecker heißt 24 Volt-Stromversorgung und grüne Stecker heißt eBus-Verbindung.

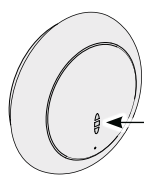
Beim Standardset wird von 1 CO₂-Sensor für den Bereich 1 und 1 CO₂-Sensor für den Bereich 2 Gebrauch gemacht. Es können höchstens 8 CO₂-Sensoren eingesetzt werden; es ist immer in jedem Bereich mindestens 1 CO₂-Sensor anzubringen.

Werden je Bereich mehrere CO₂-Sensoren eingesetzt, so werden diese in Serie miteinander verbunden. Die Steckverbindungen X1 & X2 und die Steckverbindungen X7 & X8 am CO₂-Sensor sind parallel weiterverbunden. Bitte achten Sie dabei auf die Polarität; wenn die Leiter vertauscht werden, wird die Regelung nicht funktionieren!

Je Bereich ist höchstens eine Gesamtlänge von 50 m gestattet. Dabei ein 4-adriges Kabel verwenden; Drahtdurchmesser mindestens 0,5 mm².

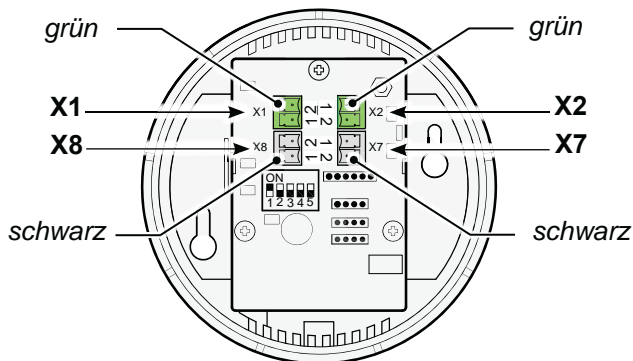
Hinweis:

Beim Einsatz von CO₂-Sensoren wird bei einer Plus-Platine des WRG-Geräts der 0-10V-Eingang nicht funktionieren!



LED am CO₂-Sensor

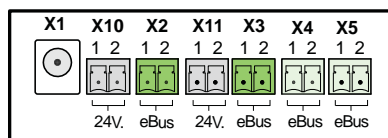
Anschlüsse am CO₂-Sensor



Grüne Steckverbindung X1 CO ₂ -Sensor	Grüne Steckverbindung X2 CO ₂ -Sensor	Funktion
Nr. 1	Nr. 1	+ eBus
Nr. 2	Nr. 2	- eBus

Schwarze Steckverbindung X7 CO ₂ -Sensor	Schwarze Steckverbindung X8 CO ₂ -Sensor	Funktion
Nr. 1	Nr. 1	+ 24Vdc
Nr. 2	Nr. 2	- 0Vdc

Anschlüsse am Zonenventil



Anschluss X2/X10 zum CO₂-Sensor

Anschluss X3/X11 zum CO₂-Sensor

Betriebszustandsanzeige LED am CO₂-Sensor

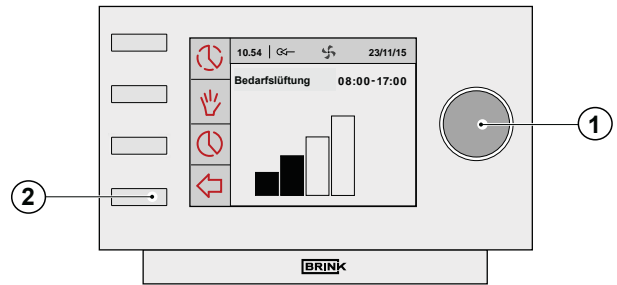
Rote LED leuchtet dauerhaft.	Der CO ₂ -Sensor ist defekt.
Rote LED brennt nicht.	Der CO ₂ -Sensor ist ausgeschaltet (kein Strom) oder funktioniert normal.
Die rote LED leuchtet auf und erlischt langsam alle 4 Sekunden.	Der CO ₂ -Sensor wird aufgewärmt/startet.
Rote LED blinkt alle halbe Sekunde kurz auf.	Der CO ₂ -Sensor hat eine Fehlermeldung oder wird nicht über eBus ausgelesen, z.B. keine eBus-Verbindung oder HRV nicht auf Auslesen von CO ₂ -Sensoren eingestellt oder bei Bedarfssteuerung 2.0 sieht die Brink Air Control den CO ₂ -Sensor nicht.
Die rote LED blinkt und ist im Rhythmus von 2 Sekunden lang an und kurz aus.	Hierbei handelt es sich um eine Suchfunktion, die die Anmeldung des CO ₂ -Sensors an der Brink Air Control mit Demand Control 2.0 vereinfacht.

6.1 Kurzerläuterung des Brink Air Control mit Bedarfsgesteuerter Lüftung 2.0

Mit Hilfe des Brink Air Control kann das Zonenventil einreguliert werden.

Zum Einregulieren des Zonenventils braucht man nur die Taster 1 und 2 des Brink Air Control.

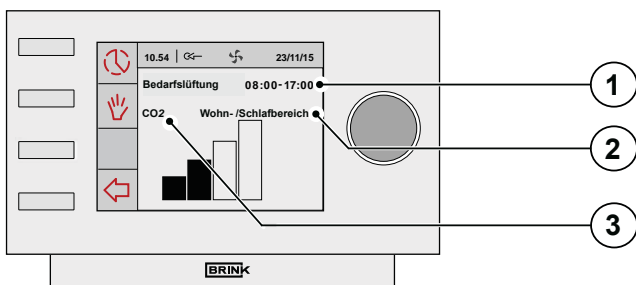
Für eine ausführlichere Erläuterung der Bedienung des Brink Air Control siehe die dazu mitgelieferte Anleitung.



①	Rechter Einstelltaster	Durch Drehen des 'Rechten Einstelltasters' kann man die (Unter-)Menüs auswählen. Durch Drücken des 'Rechten Einstelltasters' gelangt man in das Hauptmenü (§7.1, 7.2 oder 7.3).
②	Enter-Taste	Mit der Enter-Taste (↵) geht man einen Schritt zurück im Menü. Wird die Enter-Taste (↵) nicht betätigt, wird die Anzeige ca. 5 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung in den Hauptbildschirm zurückkehren.

6.2 Displayanzeige des Brink Air Control mit Bedarfsgesteuerter Lüftung 2.0

Bei Anwendung der Bedarfslüftung werden im Display des Brink Air Control zusätzliche Textfelder eingeblendet.



①	Anzeige 'Zeit' bei der Einstellung Bedarfslüftung auf der Basis von Zeitsteuerung. Durch Drehen des 'Rechten Einstelltasters' kann man die (Unter-)Menüs auswählen.	
②	Text 'Schlafbereich'	Bereich 2 (Schlafbereich) angesteuert
	Text 'Wohnbereich'	Bereich 1 (Wohnbereich) angesteuert
	Text 'Wohn-/Schlafbereich'	Bereich 1 (Wohnbereich) und Bereich 2 (Schlafbereich) angesteuert
③	Anzeige Text 'CO ₂ ' bei der Einstellung Bedarfslüftung auf der Basis von CO ₂ -Steuerung.	

6.3 Display-Anzeigen

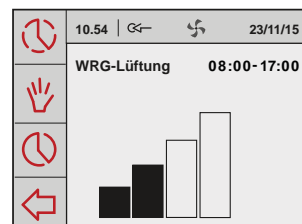
Wenn Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 installiert worden ist, werden dem Benutzer im Display des Brink Air Control mehr Informationen/Symbole angezeigt als in der Installationsanleitung des WRG-Geräts und in der Bedienungsanleitung des Brink Air Control beschrieben werden. Auch in der Menüstruktur sind mehr Optionen sichtbar.

In dieser Anleitung werden nur die Displayfenster besprochen, die spezifisch für die Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0 Anwendung finden; für Displayanzeigen des Brink Air Control, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, siehe die zum Brink Air Control mitgelieferte Anleitung und gegebenenfalls die zum WRG-Gerät mitgelieferte Installationsanleitung.

6.3.1 Display Bedarfslüftung nicht aktiv

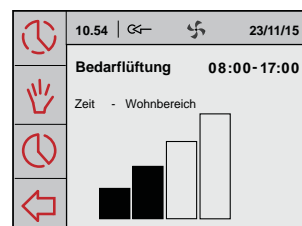
Wenn die Bedarfslüftung nicht aktiv ist, wird nebenstehendes Fenster im Display des Brink Air Control eingeblendet

Dies gilt sowohl für Bedarfslüftung auf Zeitbasis, als auch für Bedarfslüftung auf CO₂-Basis.

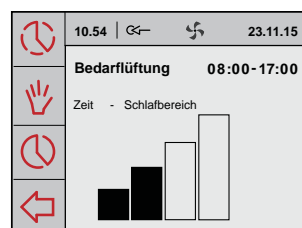


6.3 Display-Anzeigen der bedarfsgesteuerten Lüftung auf Zeitbasis

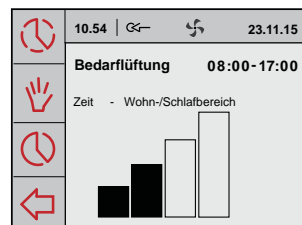
* Wenn die Bedarfslüftung in der Zeit-Betriebsart aktiv ist und der Luftdurchsatz wird ins Wohnzimmer gefördert, wird dieses Fenster angezeigt.



* Wenn die Bedarfslüftung in der Zeit-Betriebsart aktiv ist und der Luftdurchsatz wird in die Schlafzimmer gefördert, wird dieses Fenster angezeigt.

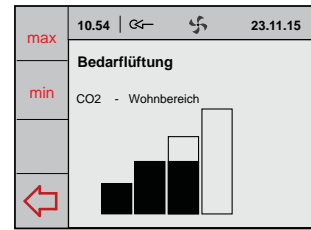


* Wenn die Bedarfslüftung in der Zeit-Betriebsart aktiv ist und der Luftdurchsatz wird in das Wohnzimmer und die Schlafzimmer gefördert, wird dieses Fenster angezeigt.

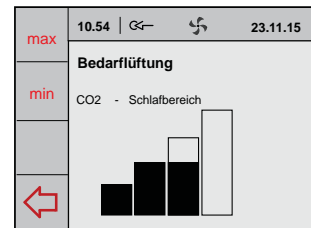


6.3.3 Display-Anzeigen 'Bedarfsgesteuerte Lüftung' auf CO₂-Basis

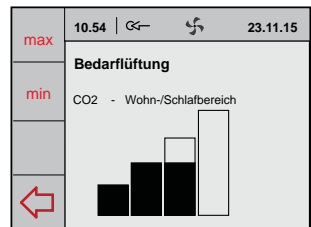
* Wenn die Bedarfslüftung in der CO₂-Betriebsart aktiv ist und der Luftdurchsatz wird ins Wohnzimmer gefördert, wird das nebenstehende Fenster angezeigt.



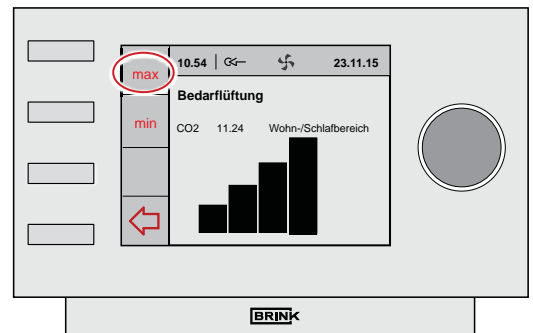
* Wenn die Bedarfslüftung in der CO₂-Betriebsart aktiv ist und der Luftdurchsatz wird in die Schlafzimmer gefördert, wird das nebenstehende Fenster angezeigt.



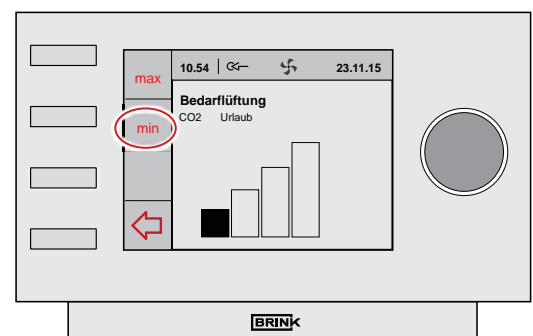
* Wenn die Bedarfslüftung in der CO₂-Betriebsart aktiv ist und der Luftdurchsatz wird in das Wohnzimmer und die Schlafzimmer gefördert, wird das nebenstehende Fenster angezeigt.



* Wenn der Luftdurchsatz mittels des Tasters "max" des Brink Air Control in die höchste Lüftungsstufe geschaltet wird, wird das nebenstehende Fenster angezeigt. Diese höchste Lüftungsstufe ist dann während einer halben Stunde aktiv; die restliche Zeit dieser höchsten Lüftungsstufe wird im Display angezeigt.



* Wenn der Luftdurchsatz mittels des Tasters "min" des Brink Air Control in die niedrigste Lüftungsstufe geschaltet wird, wird das nebenstehende Fenster angezeigt. Das Gerät wird jetzt auf dieser niedrigsten Lüftungsstufe betrieben; durch Betätigen der Enter-Taste wird diese Situation aufgehoben.



7 Einregulieren der Bedarfssteuerung allgemein

Nachstehende Daten sind für das Einregulieren / Programmieren bedarfsgesteuerter Lüftung erforderlich.

Bitte beachten: Das Einregulieren/Programmieren ist nur am Brink Air Control möglich; bei einem angeschlossenen Brink Air Control kann das Einstellmenü am Lüftungsgerät nicht verwendet werden.

Auslegungsstufen

Stufe 1: - Luftmenge Basislüftung.

Geringe Luftmenge in beide Bereiche (Ventil in Mittelstellung)

Stufe 2: - Maximum-Luftdurchsatz für Zeit-Steuerung

- Die Luftzufuhr bei der Zeitsteuerung wird auf Zeitbasis in eine der beiden Bereiche gefördert. Dies ist tagsüber der Wohnbereich und nachts der Schlafbereich.

- Die Luftzufuhr bei der CO₂-Steuerung wird je nach den CO₂-Konzentrationen in den Bereichen oder Räumlichkeiten in beide Bereiche bzw. in 1 Bereich gefördert.

Stufe 3: - Luftdurchsatz für Kochen/Duschen; Ventil in Mittelstellung.

Anschlüsse Luftkanäle an das Ventil

- An welche Anschlüsse des Zonenventils (1, 2 oder 3) sind der kollektive Zuluftkanal des HRV-Geräts und die Luftzufuhr zum Schlaf- und Wohnbereich angeschlossen.

Begrenzen des Luftdurchsatzes (auf CO₂-Steuerung)

- Auf welche Luftmenge soll die CO₂-Steuerung begrenzt werden?

Diese Einstellung kann pro Bereich verwendet werden, um zum Beispiel Lärmbelästigung bei einer hohen Auslastung zu vermeiden. (Einstellung am Air Control).

Wenn keine Höchstluftmenge eingestellt wird, wird der Luftdurchsatz auf 1,25x Stufe 2 begrenzt.

Unter- und Obergrenze, auf die jeder CO₂-Sensor steuern soll

- 1200 ppm ist eine allgemein akzeptierte Obergrenze
- 400 ppm ist ein durchschnittlicher Außenluftwert

Welcher Sensor ist in welchem Raum oder Bereich eingesetzt

- Notieren Sie sich die Nummer des Sensors (Einstellung mit Mikroschaltern am Sensor) im Raum, in dem dieser eingesetzt wurde. Dies ist notwendig, um Sensoren einem Bereich zuordnen zu können.

7.1 Entscheidung für 'Bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0' auf Zeitbasis oder auf CO₂-Basis

Spannung an das WRG-Gerät und das Zonenventil anlegen.

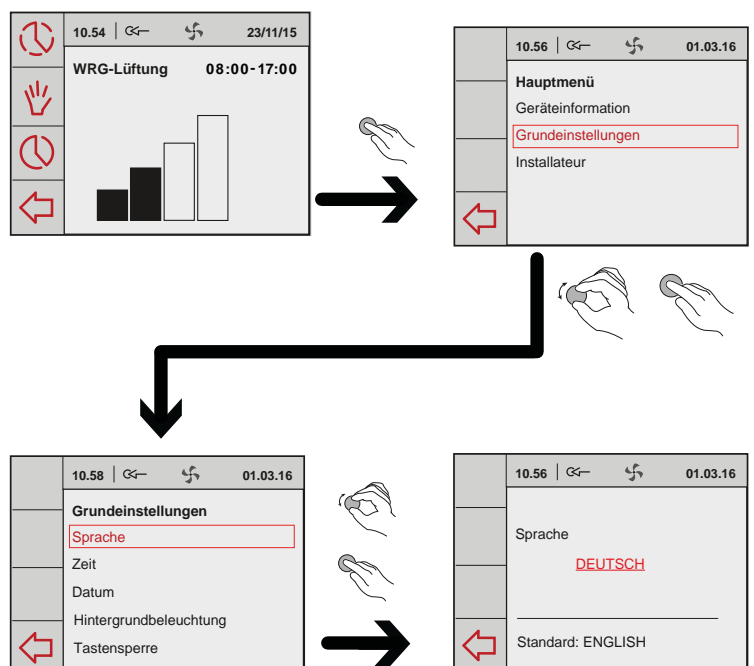
Ab Werk wurde der Brink Air Control auf Englisch eingestellt. Bitte mit Hilfe der nachfolgenden Menüs die gewünschte Sprache einstellen:

Durch Drücken/Drehen des rechten Einstellknopfes vom Hauptmenü aus das 'Grundeinstellungen'-Menü auswählen und diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstellknopfes quittieren. In diesem Menü kann eine Auswahl aus fünf Untermenüs getroffen werden, nämlich:

- Sprache
- Zeit
- Datum
- Hintergrundbeleuchtung
- Tastensperre

Sprache

In diesem Menü kann man die Sprache ändern; ab Werk ist der Brink Air control auf die englische Sprache eingestellt.

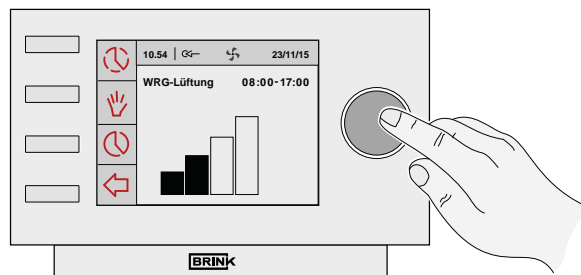


Bitte überprüfen Sie, bevor Sie mit dem Einregulieren beginnen, welche Art der Bedarfslüftung installiert wurde.

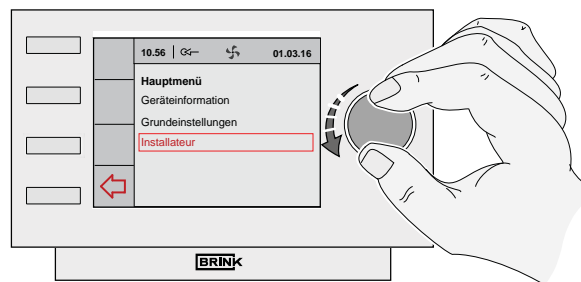


Das Zonenventil wird sich zunächst kalibrieren; dies dauert einige Minuten.

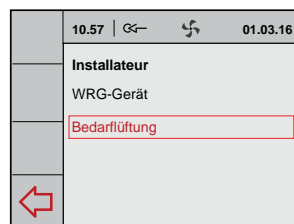
- Durch Drücken des rechten Einstelltasters das Hauptmenü auswählen.



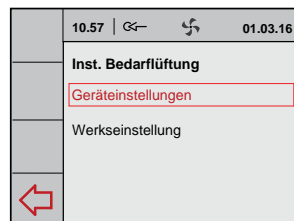
- Durch Drehen des rechten Einstelltasters das Untermenü 'Installateur' auswählen; bestätigen Sie diese Auswahl, indem Sie den rechten Einstelltaster drücken.



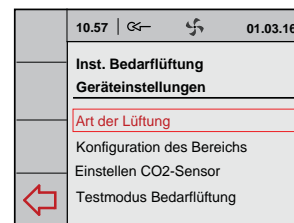
- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Bedarfslüftung' auswählen; bestätigen Sie diese Auswahl, indem Sie den rechten Einstelltaster drücken.



- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Geräteinstellungen' auswählen; bestätigen Sie diese Auswahl, indem Sie den rechten Einstelltaster drücken.



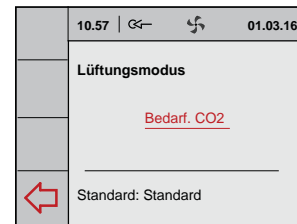
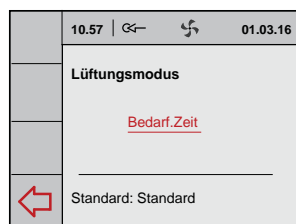
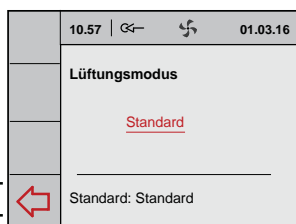
- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Art der Lüftung' auswählen; bestätigen Sie diese Auswahl, indem Sie den rechten Einstelltaster drücken.



- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die gewünschte Auswahl vornehmen:

- ♦ Standard
- ♦ Bedarfssteuerung Zeit
- ♦ Bedarfssteuerung CO₂

Durch Drücken des rechten Einstelltasters die gewünschte Auswahl bestätigen.



- Durch wiederholtes Drücken der 'Enter'-Taste ins Hauptmenü zurückkehren.

7.2 Einregulieren der Bedarfslüftung auf Zeitbasis (Zeitsteuerung)

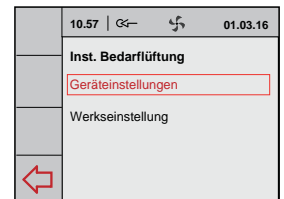
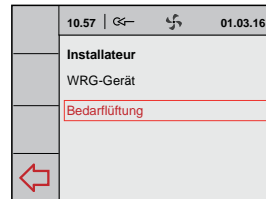
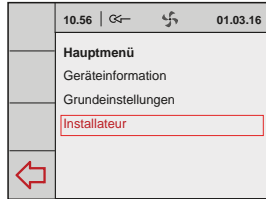
Wie im Paragraphen 7.1 beschrieben, ist zunächst folgende Auswahl zu treffen: Bedarfslüftung auf Zeitbasis. Anschließend sind der Reihe nach folgende Aktionen vorzunehmen:

- * Konfiguration des Zonenventils (§7.2.1)
- * Überprüfung der Einstellungen (§7.2.2)
- * Periode(n) Luftdurchsatz(werte) einstellen (§7.2.3)

7.2.1 Konfiguration des Zonenventils

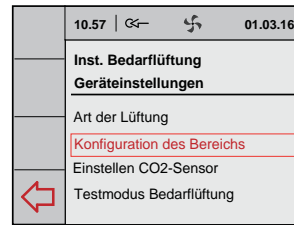
Die Anschlüsse des 3-Wegeventils zu den betreffenden Bereichen sind zu definieren.

- Vom Hauptmenü aus die Menüleiste 'Installateur' auswählen und den rechten Einstelltaster betätigen.
- Durch Drehen des rechten Einstelltasters der Reihe nach auswählen:
 - ◆ Bedarfslüftung
 - ◆ Geräteinstellungen



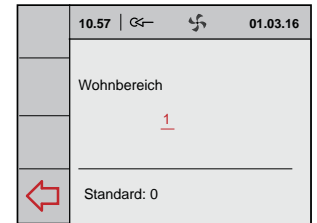
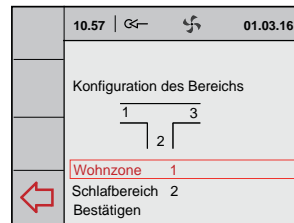
Durch Drücken des rechten Einstelltasters die gewünschte Auswahl bestätigen.

- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Konfiguration des Bereichs' auswählen; bestätigen Sie diese Auswahl, indem Sie den rechten Einstelltaster drücken.



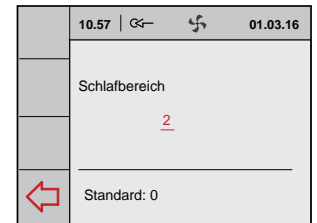
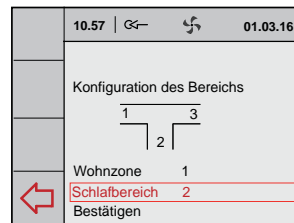
- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste "Wohnbereich" auswählen, um die Anschlüsse des Ventils zu diesen Bereichen zu definieren; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.

Durch Drehen des rechten Einstelltasters den entsprechenden Anschluss auswählen; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen. *(Die Nummern der Ventilanschlüsse finden Sie auf den Anschlüssen des Zonenventils.)*

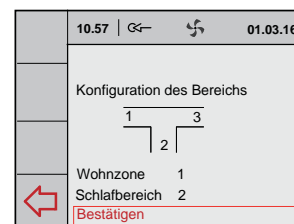


- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste "Schlafbereich" auswählen, um die Anschlüsse des Ventils zu diesen Bereichen zu definieren; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.

Durch Drehen des rechten Einstelltasters den entsprechenden Anschluss auswählen; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.



- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Bestätigen' auswählen, um die definierten Bereiche abzuspeichern; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.



Einige Male die Enter-Taste betätigen, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

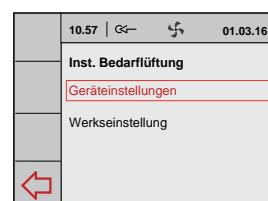
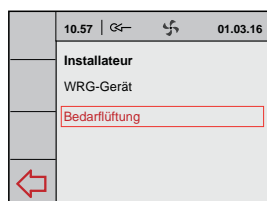
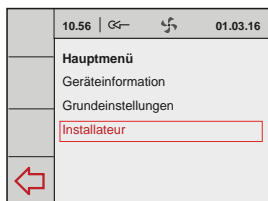
7.2.2 Luftdurchsatz Einstellungen durch den Installateur

In diesem Menü kann der Installateur überprüfen, ob die richtigen Luftmengen in den gewünschten Bereich gefördert werden.

- Vom Hauptmenü aus die Menüleiste 'Installateur' auswählen und den rechten Einstell-taster betätigen

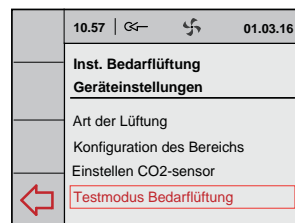
Durch Drehen des rechten Einstell-tasters der Reihe nach auswählen:

- ♦ Bedarfslüftung
 - ♦ Geräteinstellungen

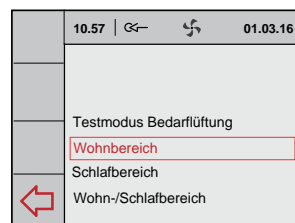


Durch Drücken des rechten Einstell-tasters die gewünschte Auswahl bestätigen.

- 1 'Testmodus Bedarfslüftung' auswählen. Damit kann ein Luft-durchsatz während 30 Minuten in den ausgewählten Be-reich gefördert werden, um das System zu überprüfen.

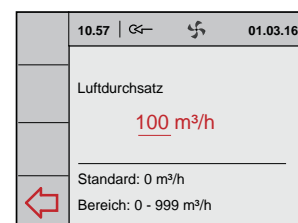
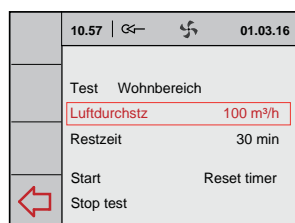


- 2 'Wohnbereich' auswählen und den rechten Einstell-taster be-tätigen.



- 3 Durch Drehen des rechten Einstell-tasters 'Luftdurchsatz' auswählen und diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.

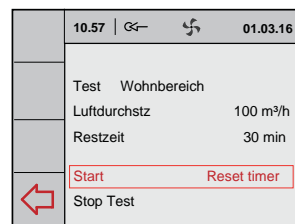
Den gewünschten Luftdurchsatz (Durchsatz der Belüftungs-berechnung + 10% Leckage des Ventils) durch Drehen des rechten Einstell-tasters einstellen und diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.



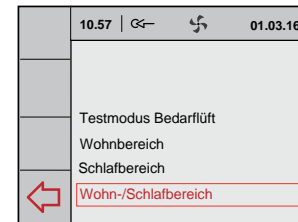
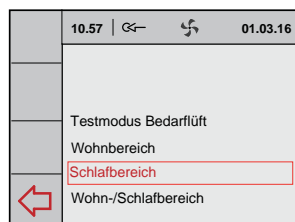
Solange die Anzeige des betreffenden Bereichs blinkt, ist die 'Kalibrierung des Ventils' noch aktiv und kann noch keine richtige Kontrollmessung durchgeführt werden!

- 4 Die Einstellung 'Start' durch Drehen auswählen und an-schließend durch Drücken des rechten Einstell-tasters be-tätigen.

Mit 'Reset Timer' wird die Zeit für das Durchführen des Tests um 30 Minuten verlängert.

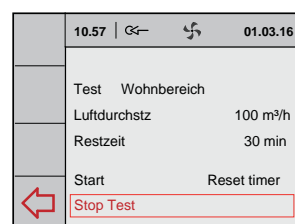


- 5 Die Schritte 2 bis 4 zum Einstellen des Luftdurchsatzes für den 'Schlafbereich' bzw. den 'Wohn-/Schlafbereich' (Ein-regulieren der Absaugung) wiederholen.



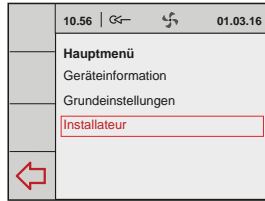
- 6 Die Option 'Stop Test' wählen und den rechten Einstell-taster drücken, um den 'Test' zu beenden.

Einige Male die Enter-Taste betätigen, um ins Hauptmenü zurückzukehren.



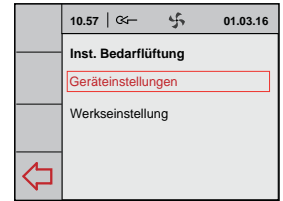
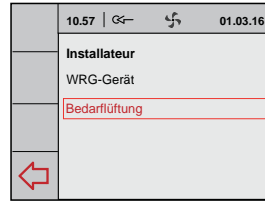
7.2.3 Periode und Luftdurchsatz einstellen (Benutzer)

- Vom Hauptmenü aus die Menüleiste 'Installateur' auswählen und den rechten Einstelltaster betätigen



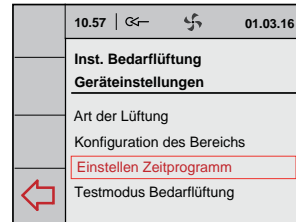
- Durch Drehen des rechten Einstelltasters der Reihe nach auswählen:

- ♦ Bedarfslüftung
- ♦ Geräteinstellungen

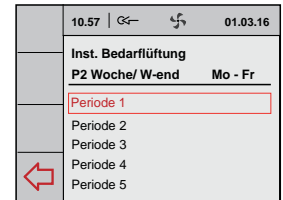
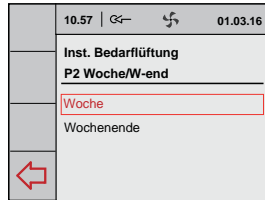
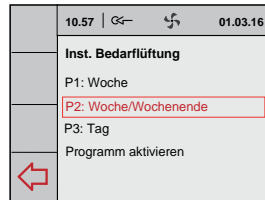


Durch Drücken des rechten Einstelltasters die gewünschte Auswahl bestätigen.

- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Einstellen Zeitprogramm' auswählen; diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstelltasters bestätigen.



- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Programm aktivieren' auswählen; diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstelltasters bestätigen.

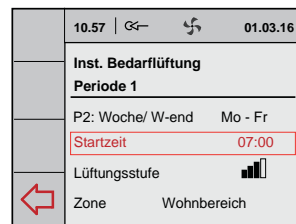


- P1 = Woche
- P2 = Woche/Wochenende
- P3 = Tag

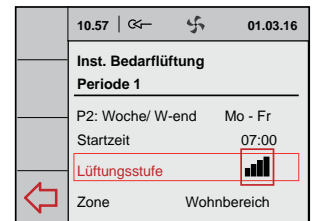
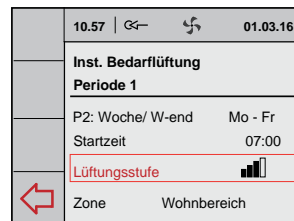
Als Beispiel wird hier die Einstellung Woche/Wochenende angezeigt.

Die gewünschten Perioden auswählen.

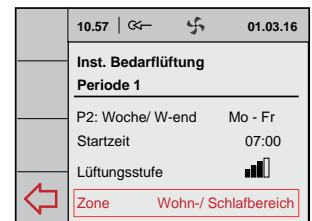
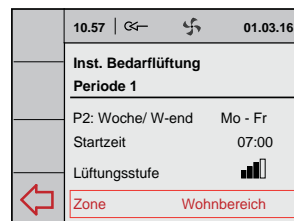
Durch Drehen des rechten Einstelltasters die entsprechende 'Startzeit' auswählen und erforderlichenfalls ändern; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.



Durch Drehen des rechten Einstelltasters die entsprechende 'Lüftungsstufe' auswählen und erforderlichenfalls ändern; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.



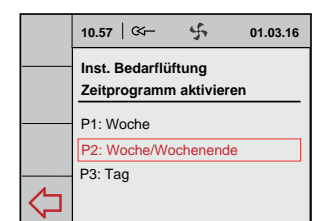
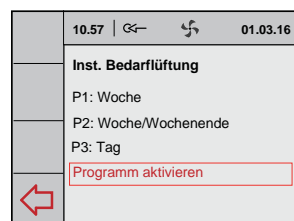
Durch Drehen des rechten Einstelltasters die entsprechende 'Zone' auswählen und erforderlichenfalls ändern; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.



Die gewünschten Perioden auswählen.

Mit der Enter-Taste ins übergeordnete Menü zurückkehren, um die übrigen Bereiche einzustellen.

- Wenn sämtliche Perioden eingestellt worden sind, können diese durch Auswahl der Option 'Programm aktivieren' abgespeichert werden.



Einige Male die Enter-Taste betätigen, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

7.3 Einregulieren der Bedarfslüftung auf Basis des CO₂-Wertes

Wie im Paragraphen 7.1 beschrieben, ist zunächst die Auswahl zu treffen: Bedarfslüftung auf CO₂-Basis.

Sämtliche anzuschließenden CO₂-Sensoren müssen nummeriert und einer einzigartigen Mikroschalter-Einstellung zugeordnet sein (siehe § 5.4)!

Anschließend sind der Reihe nach folgende Aktionen vorzunehmen:

- * Konfiguration des Zonenventils (§7.3.1)
- * CO₂-Sensoren zuordnen/CO₂-Wert(e) einstellen/Einstellungen überprüfen (§7.3.2)

Der CO₂-Sensor ist mit einer roten LED, die an der Frontseite sichtbar ist, ausgeführt.

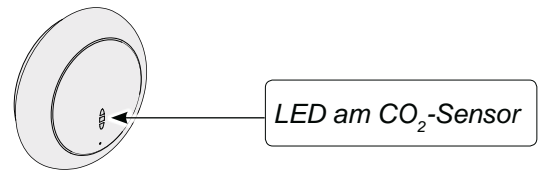
Diese LED kann einige verschiedene Situationen anzeigen, nämlich:



Um eine zuverlässige Messung durchführen zu können, ist es wichtig, dass der CO₂-Sensor die richtige Temperatur aufweist.

Der CO₂-Sensor muss dazu 1 Stunde aufheizen. Während der Aufheizzeit des CO₂-Sensors wird zwar eine CO₂-Konzentration an den Brink Air Control weitergeleitet, dieser wird darauf jedoch noch nicht steuern.

Während dieser Zeit werden auch alle angeschlossenen CO₂-Sensoren automatisch beim Brink Air Control angemeldet.



Betriebsartanzeige-LED auf CO ₂ -Sensor	
Rote LED leuchtet kontinuierlich	Der CO ₂ -Sensor ist defekt
Rote LED leuchtet nicht	Der CO ₂ -Sensor ist aus (kein Strom) oder funktioniert normal
Die rote LED leuchtet auf und erlischt langsam alle 4 Sekunden	Der CO ₂ -Sensor heizt auf/startet
Die rote LED blinkt jede halbe Sekunde kurz	Der Sensor gibt eine Fehlermeldung aus oder wird nicht über eBus ausgelesen, zum Beispiel keine eBus-Verbindung oder WRG nicht eingestellt für Auslesen CO ₂ -Sensoren bzw. bei 'Bedarfssteuerung 2.0' sieht der Brink Air Control den Sensor nicht.
Die rote LED blinkt und leuchtet lang und erlischt kurz mit einem Intervall von 2 Sekunden	Dies ist eine Suchfunktion, die die Anmeldung des CO ₂ -Sensors am Brink Air Control bei der 'Bedarfssteuerung 2.0' vereinfacht.

7.3.1 Konfiguration des Zonenventils

Die Ventilkonfiguration bei Anwendung der Bedarfssteuerung auf Basis von CO₂-Sensoren entspricht der Ventilkonfiguration der Bedarfssteuerung auf Zeitsteuerungsbasis.

Für die Ausführung der Ventilkonfiguration siehe Paragraph 7.2.1.

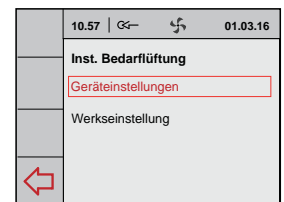
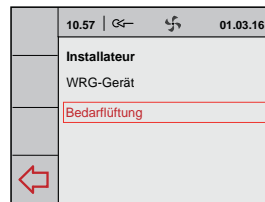
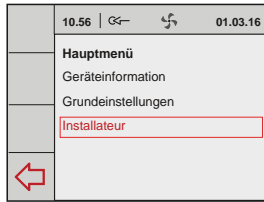
7.3.2 Einstellen der Luftmenge auf Basis der CO₂-Werte

- CO₂-Sensoren zuordnen
 - ↳ Einstellmenü Zeitsteuerung
 - ↳ Einstellen CO₂-Sensoren

Bevor die CO₂-Werte eingestellt werden, sind zunächst die richtigen Luftdurchsatzwerte des Stufenschalters am Brink Air Control einzugeben.

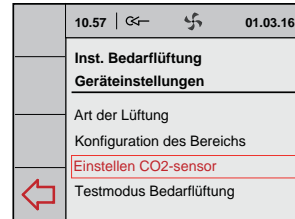
- 1 Vom Hauptmenü aus die Menüleiste 'Installateur' auswählen und den rechten Einstell-taster betätigen. Durch Drehen des rechten Einstell-tasters der Reihe nach auswählen:

- ◆ Bedarfslüftung
- ◆ Geräteinstellungen



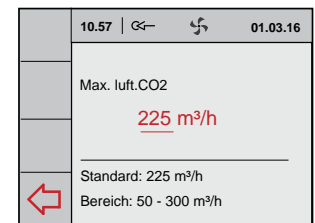
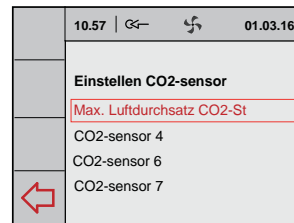
Durch Drücken des rechten Einstell-tasters die gewünschte Auswahl bestätigen.

- 2 Durch Drehen des rechten Einstell-tasters den maximalen Luftdurchsatz für die CO₂-Steuerung einstellen und durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.

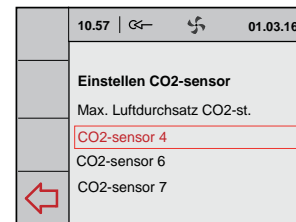


- 3 Durch Drehen des rechten Einstell-tasters die Menüleiste 'Max. Luftdurchsatz CO₂-Steuerung' (standardmäßig ist dieser 1,25 x Stufe 2) auswählen; durch Drücken des rechten Einstell-tasters diese Auswahl bestätigen.

Durch Drehen des rechten Einstell-tasters den maximalen Luftdurchsatz für die CO₂-Steuerung einstellen und durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.



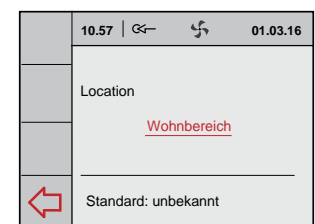
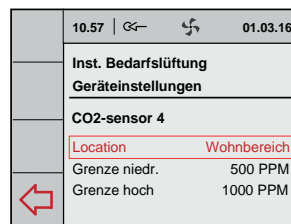
- 4 Einen CO₂-Sensor für die Zuordnung an den betreffenden Bereich auswählen.



- 5 'Location' auswählen.

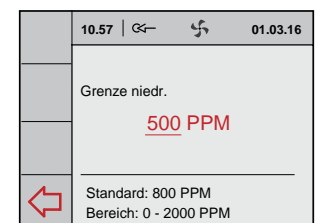
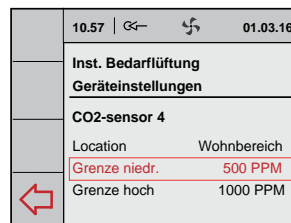
Die rote LED am ausgewählten CO₂-Sensor blinkt.
Blinkmuster: - Lang Ein
- Kurz Aus

Durch Drehen des rechten Einstell-tasters den betreffenden Bereich, in dem sich dieser CO₂-Sensor befindet auswählen; diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.



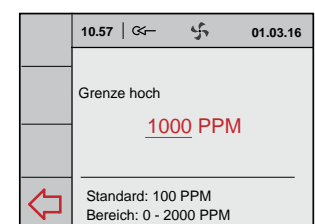
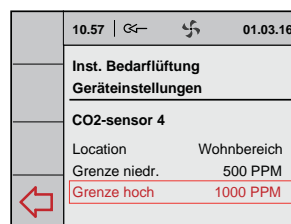
- 6 Durch Drehen des rechten Einstell-tasters die Menüleiste 'Grenze niedrig' auswählen; diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.

Durch Drehen des rechten Einstell-tasters den CO₂-Prozent-satz für die 'Grenze niedrig' einstellen und durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.



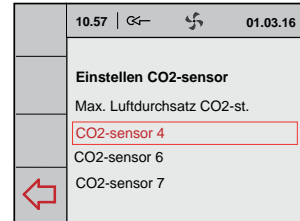
- 7 Durch Drehen des rechten Einstell-tasters die Menüleiste 'Grenze hoch' auswählen; diese Auswahl durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.

Durch Drehen des rechten Einstell-tasters den CO₂-Prozent-satz für die 'Grenze hoch' einstellen und durch Drücken des rechten Einstell-tasters bestätigen.



8 Die Schritte 4 bis 7 für die übrigen angeschlossenen CO₂-Sensoren wiederholen.

Einige Male die Enter-Taste betätigen, um ins Hauptmenü zurückzukehren.



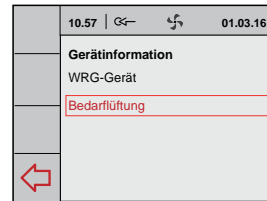
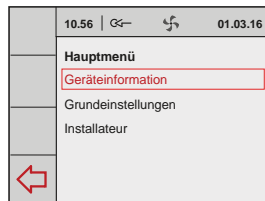
7.4 Abrufen der Bedarfssteuerungswerte

In diesem Menü kann sich der Installateur bei Bedarfssteuerung auf CO₂-Basis die Einstellungen der angeschlossenen Komponenten ansehen (und nicht ändern); wenn das System auf Zeitbasis eingestellt ist, gibt es hier keine Einstellungen, um anzuzeigen.

- Vom Hauptmenü aus die Menüleiste 'Geräteinformation' auswählen und den rechten Einstelltaster betätigen. Durch Drehen des rechten Einstelltasters auswählen:

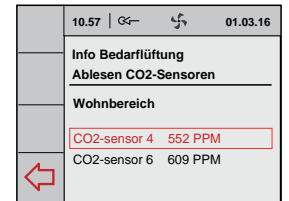
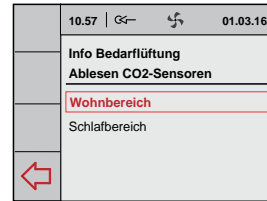
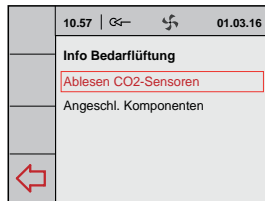
- ◆ Bedarfslüftung

Durch Drücken des rechten Einstelltasters die Auswahl bestätigen.



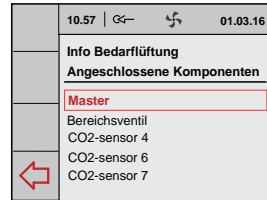
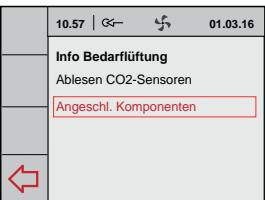
- Die Menüleiste 'Ablese CO₂-Sensoren' auswählen und den rechten Taster betätigen. Durch Drehen des rechten Einstelltasters 'Wohnbereich' oder 'Schlafbereich' auswählen.

Durch Drehen des rechten Einstelltasters können die CO₂-Werte der ausgewählten Bereiche angesehen werden.



- Die Menüleiste 'Angeschlossene Komponenten' auswählen und den rechten Taster betätigen.

Sämtliche angeschlossenen Komponenten sind jetzt sichtbar.



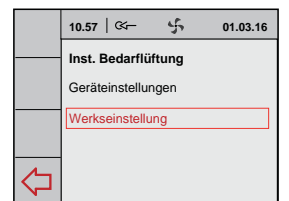
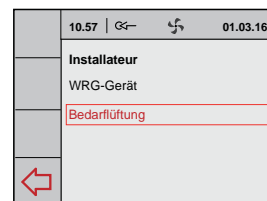
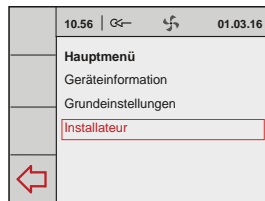
- Einige Male die Enter-Taste betätigen, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

7.5 Werkseinstellung der Bedarfssteuerung

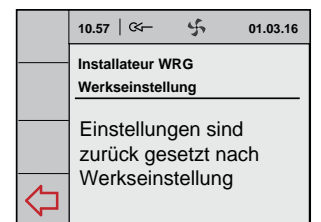
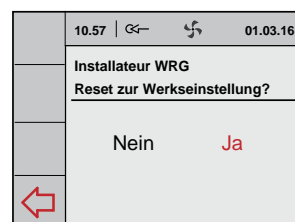
- Vom Hauptmenü aus die Menüleiste 'Installateur' auswählen und den rechten Einstelltaster betätigen. Durch Drehen des rechten Einstelltasters der Reihe nach auswählen:

- ◆ Bedarfslüftung
- ◆ Werkseinstellung

Durch Drücken des rechten Einstelltasters die gewünschte Auswahl bestätigen.



- Durch Drehen des rechten Einstelltasters die Menüleiste 'Ja' auswählen, um alle Einstellungen der Bedarfssteuerung auf die Werkseinstellung zurückzusetzen; diese Auswahl durch Betätigen des rechten Einstelltasters bestätigen.



8.1 Ein- und Ausschalten der Bedarfssteuerung

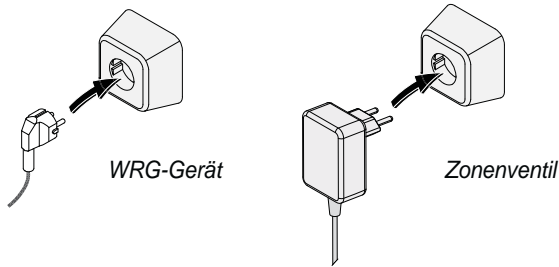
Das WRG-Gerät einschließlich des eingebauten Zonenventils kann in zweierlei Art und Weise ein- oder ausgeschaltet werden:

- Ein- und Ausschalten durch Anschließen oder Ziehen des Geräte-Steckers vom WRG-Gerät und des Zonenventils.
- Softwaremäßiges Ein- und Ausschalten mit Hilfe des Displays am WRG-Gerät (sofern zutreffend); dabei ist allerdings nach wie vor Spannung an das Zonenventil angelegt. Das Zonenventil muss immer durch Ziehen des Geräte-Steckers ausgeschaltet werden.

Einschalten:

- Netzversorgung einschalten:

Die 230V-Stecker sowohl des WRG-Geräts wie auch des Zonenventils an die elektrische Anlage anschließen.



Nach dem Einschalten der Netzspannung wird die Softwareversion auf dem Brink Air Control und auf dem Display der WRG-Einheit angezeigt, falls vorhanden.

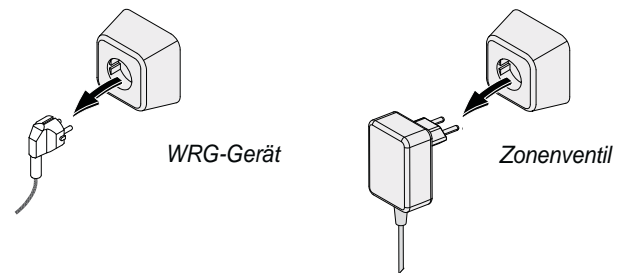
- Softwaremäßige Ein- und Ausschaltung des WRG-Geräts:

Für die Vorgehensweise der softwaremäßigen Ein- und Ausschaltung des angeschlossenen WRG-Geräts siehe die betreffende Installationsanleitung dieses Geräts.

Ausschalten:

- Netzversorgung ausschalten:

Die 230V-Stecker sowohl des Geräts wie auch des Zonenventils ziehen, das Gerät und das Zonenventil sind jetzt spannungsfrei.



Im Display sowohl des WRG-Geräts (sofern zutreffend) wie auch im Display des Brink Air Control wird jetzt nichts angezeigt.



Zu beachten

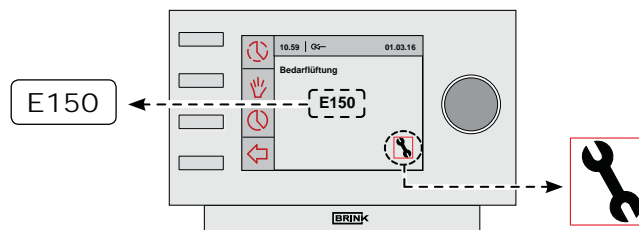
Bei Arbeiten am Zonenventil immer zunächst sämtliche Komponenten spannungsfrei machen, indem das WRG-Gerät softwaremäßig ausgeschaltet wird (sofern zutreffend) und anschließend sämtliche Stecker ziehen.

9.1 Störungsanalyse

Wenn die Steuerung des Zonenventils eine Störung erkennt, wird diese im Display des Brink Air Control durch ein Schlüssel-symbol ggf. zusammen mit einer Störungsnummer angezeigt.

Die Störung des Zonenventils wird nicht im gegebenenfalls vorhandenen Display des WRG-Geräts angezeigt.

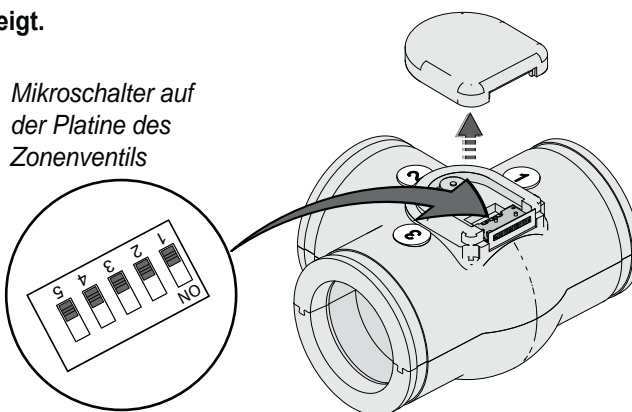
Nach Beseitigung der Störung wird automatisch die Meldung im Display gelöscht.



Angeschlossene Komponenten werden nicht im Menü angezeigt.

Werden beim Einregulieren eine oder mehrere angeschlossene Komponenten nicht gefunden, so ist es möglich, dass Mikroschalter auf der Platine im Zonenventil falsch eingestellt sind bzw., dass ein Verdrahtungsfehler vorliegt. Überprüfen Sie, ob die Stecker sämtlicher Komponenten angeschlossen sind. Nach Abnehmen des Deckels vom Zonenventil ist die Platine des Zonenventils erreichbar.

Die Platine des Zonenventils ist mit 5 Mikroschaltern versehen. Sämtliche Mikroschalter auf der Platine des Zonenventils müssen auf 'OFF' stehen (Werkseinstellung).



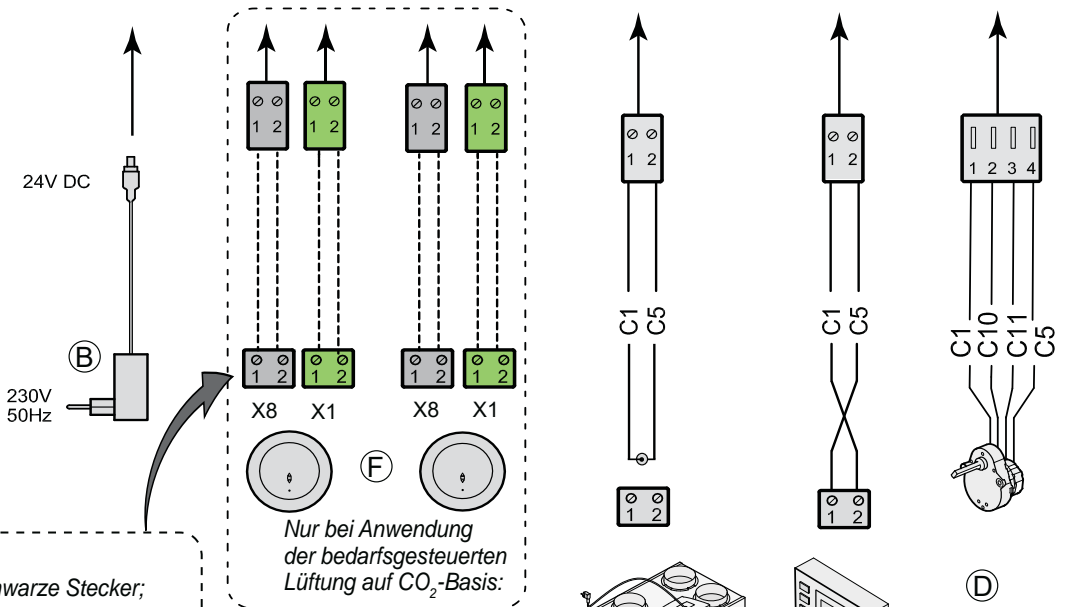
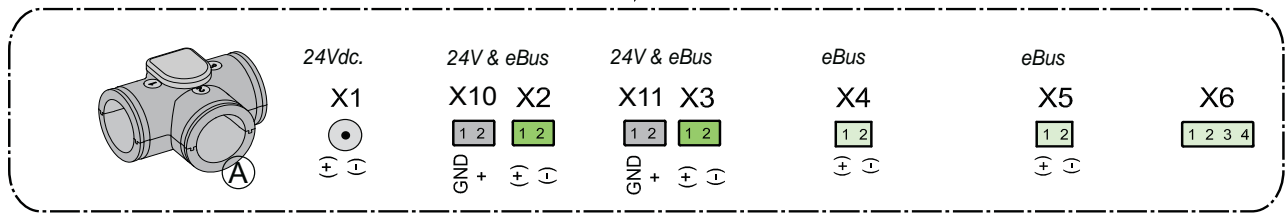
9.2 Fehlercodes im Display des Brink Air Control

Fehlercode	Ursache	Maßnahme des Installateurs
E150	Kein Nullpunkt gefunden (der Motor des Zonenventils dreht unaufhörlich).	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, ob das Ventil mit der Motorwelle verbunden ist. Erforderlichenfalls das gesamte T-Stück mit Ventil austauschen.
E151	<ul style="list-style-type: none"> Während des Kalibriervorgangs wurde die Stromversorgung unterbrochen. Blockierung des Ventilmotors. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Stromversorgung zum Ventil unterbrechen und die Stromversorgung wieder anschließen. Einige Minuten warten, bis die Kalibrierung abgeschlossen worden ist Gibt es den Fehlercode darauf weiterhin, überprüfen, ob sich das Ventil frei drehen kann. Erforderlichenfalls den Ventilmotor austauschen.
E152	Eeprom defekt	Die Platine des Zonenventils austauschen.
Bereichsfehler	<ul style="list-style-type: none"> Bei Anwendung der Bedarfssteuerung auf der Basis von CO₂-Steuerung ist nicht an beide Bereiche ein CO₂-Sensor angeschlossen. Keine Kommunikation zwischen dem Zonenventil und dem Brink Air Control 	<p>Bitte, gewährleisten Sie, dass an beide Bereiche ein CO₂-Sensor angeschlossen ist; überprüfen Sie, ob Mikroschalter an den CO₂-Sensoren nicht gleich eingestellt sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verdrahtung überprüfen Die Platine des Zonenventils austauschen <p>⚠ Beim erneuten Anschluss eines oder mehrerer CO₂-Sensoren ist die <u>ganze</u> Anlage kurz spannungsfrei zu schalten!</p>

10.1 Anschlussplan

Bitte beachten!

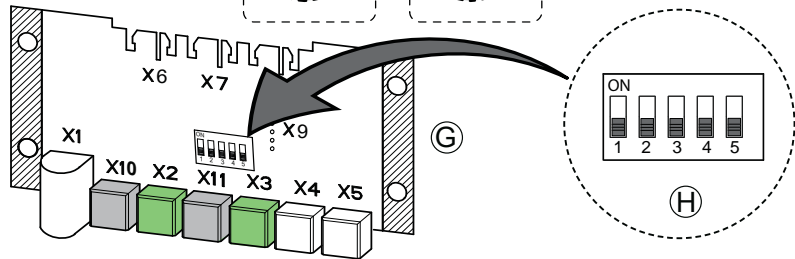
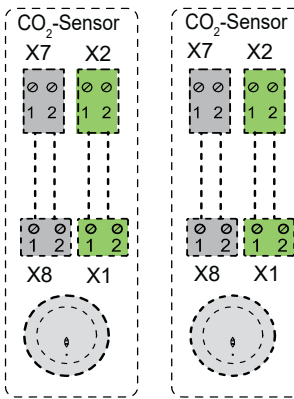
X10 & X11 (24 V) sind schwarze Stecker;
X2 & X3 (eBus) sind grüne Stecker !!



Bitte beachten!

X8 & X7 (24 V) sind schwarze Stecker;
X1 & X2 (eBus) sind grüne Stecker!

Nur bei Anwendung
der bedarfsgesteuerten
Lüftung auf CO₂-Basis:



- A = Zonenventil
- B = Stromversorgung 24 Vdc
- C = Brink Air Control
- D = Ventilmotor des Zonenventils
- E = eBus-Anschluss des WRG-Geräts
- F = CO₂-Sensoren (nur zutreffend bei Bedarfssteuerung auf CO₂-Basis)
- G = Platine der Bedarfssteuerung
- H = Mikroschaltereinstellung auf der Platine des Zonenventils

- C1 = braun
- C5 = weiß
- C10 = gelb
- C11 = grün

10.2 Anschluss des Feuchtigkeitssensors

Wird ein Feuchtigkeitssensor an die Steuerungsplatine des WRG-Geräts angeschlossen, ist im Einstellmenü des WRG-Geräts dieser Feuchtigkeitssensor von OFF auf ON zu aktivieren und bei Bedarf kann auch die Empfindlichkeit noch eingestellt werden. Für den richtigen Anschluss an das WRG-Gerät und die Schrittnummern, die eingestellt werden müssen, siehe die zum WRG-Gerät mitgelieferte Installationsanleitung.

Bei einem angeschlossenen RF-Sensor in Kombination mit einem Zonenventil wird der RF-Sensor die Luftmenge des Geräts auf Lüftungsstufe 3 steuern und sowohl den Wohn- wie auch den Schlafbereich am Zonenventil öffnen.

11.1 Zusammenstellzeichnung

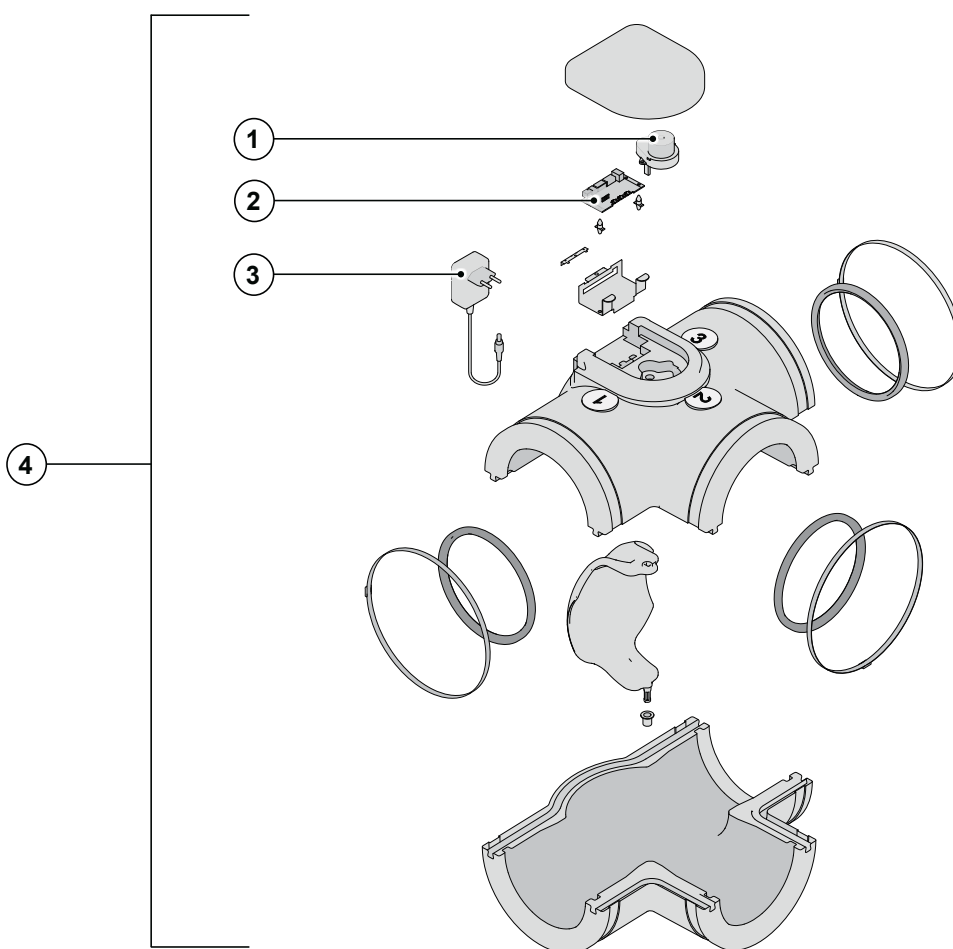
Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind, neben der jeweiligen Artikelnummer (siehe Zusammenstellzeichnung), auch die Typenbezeichnung, die Seriennummer, das Baujahr sowie die Bezeichnung des Ersatzteils anzugeben.

N.B.:

Die Artikelbeschreibung, die Seriennummer sowie das Baujahr sind auf dem hinter dem metallenen Platinenhalter des Zonenventils montierten Typenschild vermerkt.

Beispiel	
Artikelbeschreibung	: Zonenventil
Seriennummer	: 532094220201
Teil	: Ventilmotor
Artikelcode	: 532083
Anzahl	: 1

11.2 Serviceartikel



Nr.	Artikelbeschreibung	Artikelcode
1	Ventilmotor bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0	532083
2	Platine bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0	532084
3	Stromversorgung 230Vac/24Vdc bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0	532085
4	Ventil bedarfsgesteuerte Lüftung 2.0	532094

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Diese Konformitätserklärung wird in alleiniger Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Hersteller: Brink Climate Systems B.V.
Adresse: Postfach 11
NL-7950 AA Staphorst, Niederlande
Produkt: **Zonenventil**

Das oben beschriebene Produkt erfüllt die nachfolgenden Richtlinien:

2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
2004/108/EC (EMV-Richtlinie)
RoHS 2002/95/EC (Gefahrstoff-Richtlinie)

Das Produkt ist mit der CE-Kennzeichnung versehen.



Staphorst, 24 -11-2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Hans'.

*A. Hans,
Direktor*

Änderungen vorbehalten

Brink Climate Systems B.V. ist bestrebt, ihre Produkte ständig zu verbessern und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Anzeige die Leistungsmerkmale zu ändern.

Recycling

Bei der Herstellung dieses Geräts wurden langlebige Materialien verwendet.

Das Verpackungsmaterial sollte verantwortungsvoll und gemäß den geltenden behördlichen Vorschriften entsorgt werden.



WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

BRINK

Air for life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Wethouder Wassebaliestraat 8 7951 SN Staphorst Nederlande
P.O. Box 11 NL-7950 AA Staphorst Nederlande
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

616898-B August 2022