

G90-160 CS
Bedienungsanleitung

always
around you

Heizung

Kühlung

Frische Luft

Saubere Luft



Hinweise für den Benutzer

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind nun Besitzer des G90-160, einem Wärmerückgewinnungsgerät von Wernig. Wir wünschen Ihnen viel Komfort.

Begriffsdefinitionen

Das G90 verfügt über folgende Funktionen:

- Komfortlüftung;
- Wärmerückgewinnung;
- Bypass für Sommerbetrieb;
- Frostschutz;
- Kaminfunktion;
- Funkfernbedienung RF (option);
- Frostschutzelement (Option);
- Enthalpietauscher (Option);
- Analog Input (0-10V).

In den folgenden Abschnitten werden diese Begriffe/ Eigenschaften kurz näher erläutert.

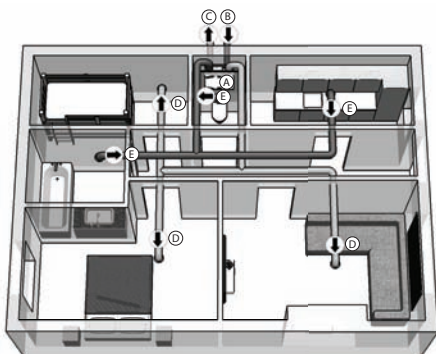
Komfortlüftung (Kontrollierte Wohnraumlüftung)

Das G90 ist ein Lüftungsgerät zur Komfortlüftung. Bei einem Komfortlüftungssystem wird verbrauchte, geruchsbelastete Luft aus Küche, Badezimmer, WC(s) und ggf. einer Abstellkammer abgesaugt und eine gleiche Menge Frischluft in Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer eingeleitet. Ein Spalt unter den Türen gewährleistet eine gute und ausgeglichene Luftzirkulation in der Wohnung.

⚠️ Sorgen Sie dafür, dass diese Türspalte nicht durch beispielsweise Türgummis oder hochflorige Teppiche abgedeckt werden. Dadurch kann das System nicht mehr (optimal) funktionieren.

Das Komfortlüftungssystem besteht im Allgemeinen aus folgenden Elementen:

- G90 (A);
- Kanalsystem für die Zufuhr von Außenluft (B) und die Abfuhr der Innenluft (C);
- Zuluftventile in den Wohn- und Schlafzimmern (D);
- Abluftventile in der Küche, im Badezimmer, dem WC und ggf. in der Abstellkammer (E).



Wärmerückgewinnung

Das G90 bietet außer einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Zu- und Abluft den Vorteil der Wärmerückgewinnung. Bei der Wärmerückgewinnung wird die Wärme der Abluft an die frische, meist kühlere Aussenluft abgegeben.

Bypass für Sommerbetrieb

Der Bypass wird vor allem an warmen Tagen in den Sommermonaten eingesetzt. Indem an warmen Tagen die kühle Nachtluft eingelassen wird, lässt sich die Raumtemperatur im Haus senken. Der Bypass funktioniert automatisch, es muss lediglich die gewünschte Umschalttemperatur (Komforttemperatur) eingestellt werden.

☞ Der Bypass wird immer für mindestens eine halbe Stunde offen bleiben.

Frostschutz

Das G90 verfügt über eine Frostsicherung. Die Frostsicherung ist eine automatische Sicherung, die bei Frostgefahr die Zufuhr der Aussenluft im G90 drastisch senkt (oder sogar vorübergehend unterbricht). Die Gefahr des Einfrierens besteht in den Wintermonaten bei mäßig bis strengem Frost.

Kaminfunktion

Das G90 verfügt über eine Kaminfunktion. Diese Funktion wird in Wohnungen mit Kaminöfen eingesetzt, wo Abgas aus dem Schornstein zurückgesaugt werden könnte. Sie funktioniert automatisch, muss jedoch über einen Parameter aktiviert werden. Die Funktion bewirkt, dass der Zuluft- und der Abluftventilator nicht getrennt voneinander betrieben werden können. Nur Zuluft oder nur Abluft ist dann nicht möglich.

⚠️ Sie dient nicht als Sicherheitsfunktion zur Kaminüberwachung.

☞ Wenn die Kaminfunktion aktiviert ist, können der Zu- und Abluftventilator nicht manuell deaktiviert werden.

Funkfernbedienung RF (Option)

Das Belüftungssystem kann auf Wunsch mit einer oder mehreren Funkfernbedienung RF ausgerüstet werden. Sie benötigen dazu ein G90 mit einem integrierten RF-Modul oder einer angeschlossenen ComfoSense-Bedieneinheit.

Frostschutzelement(Option)

Als Option kann ein elektrisches Frostschutzelement im G90 montiert werden. Das hat den Vorteil, dass die Komfortlüftung länger aufrecht erhalten bleibt. Die Zufuhr der kalten Außenluft braucht dann nicht mehr oder erst später gedrosselt zu werden. Das Frostschutzelement schaltet sich automatisch ein und aus.

Enthalpietauscher (Option)

Das G90 kann auf Wunsch mit einem Enthalpietauscher ausgerüstet werden. Ein Enthalpietauscher trägt zur Regelung des Feuchtigkeitshaushaltes in der Wohnung bei. Ausser der Wärmerückgewinnung erfolgt im Enthalpietauscher auch die Feuchtigkeitsrückgewinnung. Dabei wird die Feuchtigkeit der abgeleiteten Luft an die eingeblasene Aussenluft übertragen. Darüber hinaus ist ein Enthalpietauscher weniger frostempfindlich.

Analog Input (0-10V)

Das G90 ist mit 2 analogen Eingängen (0-10V) ausgestattet. Über diese Eingänge können ein Sensor oder eine Steuereinheit an das G90 angeschlossen werden. Nachfolgend einige Beispiele:

- CO₂-Sensor - Regelung anhand des Kohlendioxidgehaltes in der Luft;
- Feuchtigkeitssensor - Regelung an Hand des Feuchtigkeitsanteiles in der Luft.

Verfügbare Bedienelemente

Das G90 kann mit den folgenden Bedienelementen ausgestattet werden:

- 3-Stufenschalter;
- Funkfernbedienung RF;
- 3-Stufenschalter mit Störmelder;
- Badezimmerschalter zur vorübergehenden Aktivierung der höchsten Belüftungsstufe;
- ComfoSense-Bedieneinheit.

In den folgenden Abschnitten werden diese Bedienelemente kurz näher erläutert.

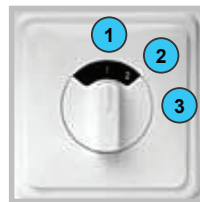
Stufenschalter

Ein 3-Stufenschalter kann zur Einstellung der Belüftungsstufen des G90 verwendet werden. In einer Wohnung können ein oder mehrere 3-Stufenschalter montiert werden (beispielsweise in der Küche). Die folgenden Schaltertypen sind erhältlich:

- Typ 1 → Standard-3-Stufenschalter;
- Typ 2 → 3-Stufenschalter mit Störungs- und Filteranzeige;
- Typ 3 → drahtloser 3-Stufenschalter (RF);
- Typ 4 → drahtloser 3-Stufenschalter (RF) mit Störungs- und Filteranzeige.



Ein drahtloser 3-Stufenschalter muss nach einem vollständigen Reset wieder auf den G90 angemeldet werden.



Type 1



Type 2



Type 4

Belüftungsstufe mit 3-Stufenschalter einstellen

Mit einem 3-Stufenschalter können 3 Belüftungsstufen eingestellt werden.

- Stufe 1 → Niedrige Stufe.
 - Verwendung bei einem geringen Belüftungsbedarf.
- Stufe 2 → Normale Belüftung.
 - Verwendung bei einem normalen Belüftungsbedarf.
- Stufe 3 → Höchste Stufe.
 - Verwenden Sie diese Stufe beim Kochen, Duschen und wenn eine hohe Belüftung erwünscht ist.
- Timer → vorübergehend „hoch“
 - Verwenden Sie diese Stufe beim Kochen, Duschen und wenn für einen kurzen Zeitraum eine hohe Belüftung erwünscht ist.

Die drahtlosen 3-Stufenschalter sind mit einem eigenen Knopf für den Timer ausgestattet. Das G90 schaltet nach einer bestimmten Zeit wieder auf die Stufe zurück, die vor dem Aktivieren der Timerfunktion eingestellt war.

Um die Timerfunktion mit einem drahtgebundenen 3-Stufenschalter zu nutzen, wählen Sie Stufe 3 und direkt danach wieder die Stufe, die nach Ablauf des Timers wieder eingestellt werden soll.

Die ComfoSense-Bedieneinheit ist mit einem integrierten 3-Stufenschalter vom Typ 2 ausgestattet. Neben den drei standardmäßigen Stufen hat die ComfoSense-Bedieneinheit noch eine zusätzliche Stufe:

- Stufe A → abwesend
 - Verwenden Sie diese Stufe, wenn Sie abwesend sind.

👉 **In Stufe A wird die Wohnung mit dem vorgeschriebenen Mindestmaß belüftet.**

👉 **Wenn in der Wohnung mehrere Stufenschalter vorhanden sind, richtet sich das G90 mit Bezug auf die Belüftung nach der höchsten Belüftungsstufe, wenn nicht eine automatische Softwareregulierung andere Werte vorgibt.**

Badezimmerschalter

Ein Badezimmerschalter kann für die vorübergehende Einstellung der höchsten Belüftungsstufe des G90 verwendet werden. Dieser Schalter wird im Badezimmer montiert, um überschüssige Feuchtigkeit nach dem Duschen möglichst schnell abzuleiten. Da die Badezimmerschalter sehr unterschiedlich ausgeführt sein können, wird hier auf eine Abbildung verzichtet. Bei Bedarf kann für den Badezimmerschalter über das digitale Bediengerät eine Ein- oder Ausschaltverzögerung angegeben werden.

Einschaltverzögerung

Bei der Einschaltverzögerung schaltet das G90 nach Betätigung des Badezimmerschalter nicht sofort, sondern erst nach Ablauf der eingestellten Einschaltverzögerung in die höchste Stufe.

👉 **Wird der Badezimmerschalter während der eingestellten Einschaltverzögerung ausgeschaltet, behält das G90 die aktuelle Belüftungsstufe bei und schaltet nicht in die höchste Belüftungsstufe.**

👉 **Die Einschaltverzögerung funktioniert nicht bei allen Badezimmerschalertypen (wie beispielsweise einem Taster). Belassen Sie in diesem Fall die Einschaltverzögerung auf 0.**

Ausschaltverzögerung

Bei der Ausschaltverzögerung schaltet das G90 bei Deaktivierung des Badezimmerschalter nicht sofort, sondern erst nach Ablauf der eingestellten Ausschaltverzögerung auf die normale (oder ursprünglich eingestellte) Stufe zurück.

👉 **Die Ausschaltverzögerung wird nicht aktiv, wenn der Badezimmerschalter während der eingestellten Einschaltverzögerung ausgeschaltet wird.**

Lichtschalter

Die Funktion des Badezimmerschalter kann auch mit dem Lichtschalter kombiniert werden.

CO₂-Sensor

Das G90 kann auch mit Hilfe eines CO₂-Sensors gesteuert werden. Ein CO₂-Sensor misst dort, wo er angebracht ist, die CO₂-Konzentration in der Raumluft und wählt die Belüftungsstufe auf Grundlage des Belüftungsbedarfes im Raum. Ist die CO₂ Konzentration hoch, wird die Belüftungsstufe automatisch erhöht, ist sie niedrig wird sie automatisch verringert.



ComfoSense-Bedieneinheit

Das G90 kann über die ComfoSense-Bedieneinheit bedient werden, die Sie gesondert bestellen können. Die ComfoSense-Bedieneinheit wird im Wohnzimmer an der Wand montiert und kommuniziert von dort aus mit dem G90. In der Anleitung der ComfoSense-Bedieneinheit können Sie mehr über die Funktion der ComfoSense-Bedieneinheit erfahren.









P-Menüs für den Benutzer

Menü P1 → Status der Regelungen

Submenü	Bezeichnung	Status
		Aktiviert
P11	Menü 21 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P12	Menü 22 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P13	Menü 23 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P14	Menü 24 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P15	Menü 25 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P16	Menü 26 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)

Menü P2 → Einstellung von Zeitverzögerungen

Submenü	Bezeichnung	Werte Zeitverzögerungen		
		Minimum	Maximum	Vollständiger Reset
P21 (Option)  Nur für Anlagen mit verkabeltem Schalter und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.	Einschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (Die Lüftung schaltet dann in die höchste Stufe). ■ 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters wechselt das G90 in die höchste Stufe. - Niederspannungseingang	0 Min.	15 Min.	0 Min.
P22 (Option)  Nur für Anlagen mit verkabeltem Schalter und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.	Ausschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (Die Lüftung schaltet zurück auf die normale Stufe). ■ 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters kehrt das G90 in die normale Stufe zurück. - Niederspannungseingang	0 Min.	120 Min.	30 Min.
P23 (Option)  Nur für Anlagen mit einem verkabelten Schalter.	Timer für Belüftungsstufe 3 (mit drahtgebundenem 3-Stufenschalter) ■ Wenn die Belüftungsstufe 3 (hoch) kurz eingeschaltet wird (< 3 s), schaltet das G90 x Minuten auf HOCH und kehrt danach automatisch auf die Stufe NORMAL zurück. Wird innerhalb der Nachlaufzeit der 3-Stufenschalter betätigt, geht das G90 unmittelbar auf die eingestellte Belüftungsstufe.	0 Min.	120 Min.	0 Min.
P24	Filtermeldung ■ Hier kann der Benutzer angeben, wann die Meldung "Filter verschmutzt" angezeigt wird.	10 Wochen	26 Wochen	16 Wochen
P25  Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 (mit "🕒"). ■ Das G90 schaltet nach kurzem Drücken (< 2 s) auf „🕒“, „x“ Minuten auf HOCH und danach automatisch zurück auf NORMAL.	1 Min.	20 Min.	10 Min.
P26  Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 "🕒". ■ Das G90 schaltet nach langem Drücken (> 2 s) auf „🕒“, „x“ Minuten auf HOCH und danach automatisch zurück auf NORMAL.	1 Min.	120 Min.	30 Min.
P27  Nur für Anlagen mit einer ComfoSense-Bedieneinheit.	Zeit für die Stosslüftung. ■ Das G90 schaltet sich nach der Betätigung des PARTY TIMER, für „x“ Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	0 Min.	120 Min.	30 Min.

Menü P9 → Status der Regelungen (aus Menü P5 Zusatzregelungen)

Submenü	Bezeichnung	Status
		Aktiviert
P90	Kaminfunktion aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P91	Bypass offen (=ja) / geschlossen (=nein)?	Ja (1) / Nein (0)
P94	Analogeingang (0-10V) aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P95	Frostschutz aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P97	N.v.	Ja (1) / Nein (0)

Pflege durch den Benutzer

Als Benutzer müssen Sie das G90 wie folgt pflegen:

- Filter ersetzen;
 - Ventile (in der Wohnung) reinigen.
- In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.

⚠ Werden die Wartungsarbeiten am G90 nicht (regelmässig) durchgeführt, beeinträchtigt dies langfristig gesehen die Funktionsweise der Komfortlüftung.

Filter reinigen oder ersetzen

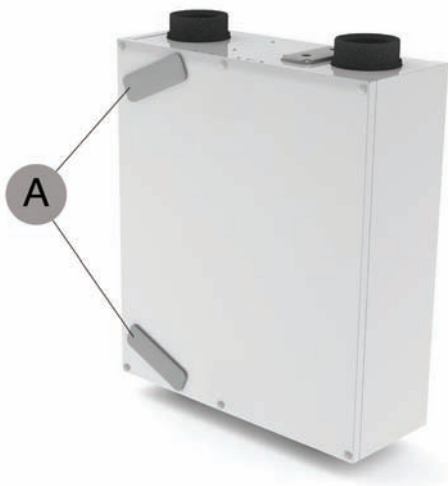
Die Filter sind nach der entsprechenden Meldung auf dem digitalen Bediengerät zu reinigen bzw. gegebenen Falls zu ersetzen.

⚠ Ersetzen Sie die Filter (mindestens) 1 Mal im Jahr und reinigen Sie die Filter ca. alle 3 Monate.

- Auf der ComfoSense-Bedienungseinheit erscheint die Meldung "FLTR".

Zum Ersetzen ...

1. Drücken Sie auf OK, um in das Reset-Menu der ComfoSense-Bedieneinheit, zu gelangen.
2. Drücken Sie auf OK, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
3. Ziehen Sie die Filterkappen (A) aus dem G90.



4. Ziehen Sie die alten Filter (B) aus dem G90.



5. Schieben Sie die neuen Filter in das G90.
6. Lassen Sie die Filterkappen (A) in das G90 einrasten.

⚠ Vor dem ersten Gebrauch des G90 sollten als Erstes die Filter (und die Ventile) gereinigt werden. Das Belüftungssystem kann während der Bauphase mit Baustaub verunreinigt worden sein.

Für die Reinigung ...

Statt die alten Filter gegen neue auszutauschen, können Sie die Filter (nach Bedarf) reinigen, indem Sie die Filter (B) mit einem Staubsauger absaugen. (nicht waschen!)

Ventile (in der Wohnung) reinigen

Die Ventile sollten je nach Bedarf gereinigt werden:

1. Nehmen Sie das Ventil aus der Wand oder von der Decke; Achtung! Einstellung des Ventiles nicht verändern!
2. Reinigen Sie das Ventil in einer warmen Seifenlösung;
3. Spülen Sie das Ventil gut ab und trocknen Sie es ab;
4. Setzen Sie das Ventil GENAU IN DER GLEICHEN POSITION (und IM GLEICHEN LÜFTUNGSLOCH) wieder ein;
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit allen Ventilen

Zum Stand der Ventile...

Die Luft wird über Ventile zu- und abgeführt. Spalte unter den Türen in der Wohnung sorgen dafür, dass sich eine Luftzirkulation in der Wohnung einstellen kann. Um sicher zu sein, dass in den Räumen die richtigen Luftmengen vorhanden sind, sollten Sie folgendes berücksichtigen

- Dichten Sie die Türspalten nicht ab;
 - Verändern Sie die Einstellung der Ventile nicht;
 - Vertauschen Sie die Ventile untereinander nicht.
- Der Installateur hat alle Ventile so eingestellt, dass

das Belüftungssystem optimal funktioniert. Ändern Sie daher die Einstellung der Ventile nicht.

⚠️ Achten Sie darauf, dass Sie alle Ventile nach der Reinigung IMMER genau in der gleichen Position (und im gleichen Lüftungsloch in der Wand oder an der Decke) wieder einsetzen. Eine andere Position könnte die Funktionstüchtigkeit des Belüftungssystems beeinträchtigen.

Störungen

Eine Störung des G90 wird wie folgt angezeigt:

- Auf der ComfoSense-Bedieneinheit erscheint eine Störmeldung;
- Die Störmelder auf dem 3 Stufenschalter beginnen zu leuchten.

In den folgenden Abschnitten werden diese verschiedenen Methoden der Anzeige kurz näher erläutert.

Störmeldung auf dem digitalen Bediengerät

Bei einer Störung erscheint auf dem digitalen Bediengerät eine entsprechende Störmeldung.

Stufenschalter mit Störmelder

Die 3-Stufenschalter, welche über einen Störmelder verfügen, geben beim Auftreten einer Störung ein Signal ab. Dies erfolgt je nach Typ des 3-Stufenschalters auf eine der folgenden Arten:

- 3-Stufenschalter mit Störmelder. Der Störmelder beginnt bei einer Störung oder bei einer Filtermeldung zu leuchten;
- Funkfernbedienung RF mit Störmelder. Die Störmelder werden erst bei Benützung der RF aktiv. Dabei leuchtet ein Störmelder als Zeichen für eine vorhandene Mitteilung 1x grün auf. Anschließend blinken bei einer Störmeldung oder bei einer Filtermeldung beide Störmelder 3x rot. Anschließend leuchten beide Störmelder noch 1x grün auf.



Was tun im Falle einer Störung?

Setzen Sie sich im Falle einer Störung mit dem Installateur in Verbindung. Notieren Sie den Störungscode, der auf dem Bildschirm des digitalen Bediengerätes erscheint. Notieren Sie auch den Typ Ihres G90. Siehe dazu das Typenschild am Frontpanel des G90.

Der Stecker muss immer in der Steckdose eingesteckt bleiben, sofern das G90 nicht aufgrund einer ernsthaften Störung oder aus einem anderen zwingenden Grund ausser Betrieb gesetzt werden muss.

⚠️ Sobald der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, wird die Wohnung nicht mehr mechanisch belüftet. Dadurch können Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme in der Wohnung auftreten. Das langfristige Ausschalten des G90 ist also zu vermeiden.

👉 An der Außenseite des G90 kann sich Kondensat bilden, wenn dieses in einem Raum mit einer hohen durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit (etwa Badezimmer, Dusche, Toilette oder Küche) installiert ist. Dies ist für das G90 nicht schädlich.

Entsorgung

Besprechen Sie mit Ihrem Lieferanten, was Sie am Ende des Lebenszyklus mit Ihrem G90 tun sollen. Können Sie das G90 nicht zurückbringen, entsorgen Sie das Gerät nicht im normalen Hausmüll, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeinde nach Möglichkeiten für die Wiederverwendung von Komponenten oder die umweltfreundliche Verarbeitung der Materialien.

Werfen Sie auch die Batterien der Funkfernbedienung RF nicht einfach in den normalen Müll, sondern entsorgen Sie sie an den dafür vorgesehenen Stellen.

EWG-Konformitätserklärung

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle-NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Fax: +31 (0)38-4225694
Handelsregister Zwolle 05022293

EWG-Konformitätserklärung

Bezeichnung des Geräts : Wärmerrückgewinnungsgeräte: **G90 Serie**

Entspricht den Richtlinien :

Maschinenrichtlinie	(2006/42/EWG)
Niederspannungsvorschrift	(2006/95/EWG)
EMC-Vorschrift	(2004/108/EWG)

Zwolle, 15-01-2014
Zehnder Group Nederland B.V



O. Schulte,
Geschäftsführer Produktion Zwolle