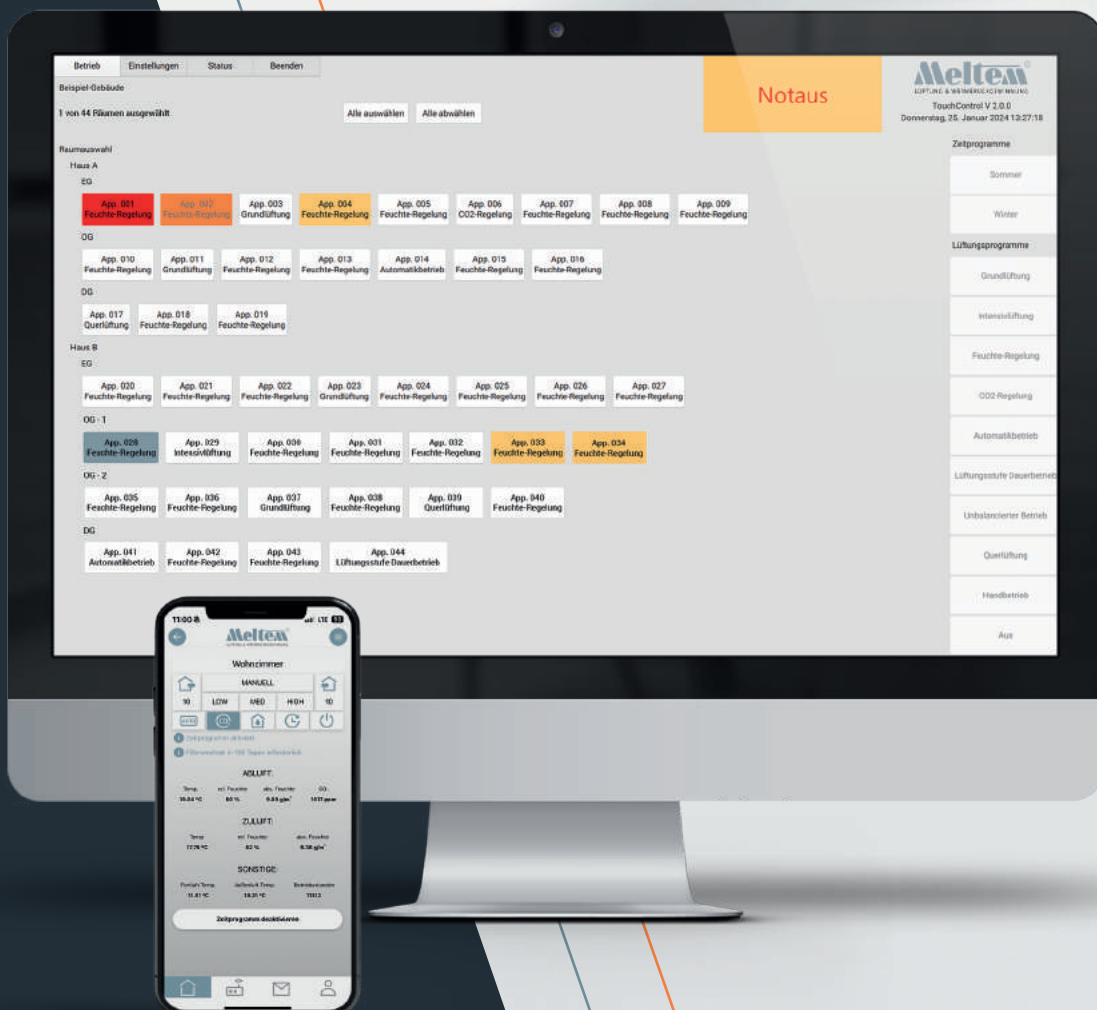


# BEDIENVARIANTEN UNSERER KOMFORTLÜFTUNG

Individuell und flexibel  
steuern





# Inhaltsverzeichnis

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Cloudbasierte App-Steuerung         | 4 – 5  |
| Bus-Lösungen                        | 6 – 11 |
| 4-Fach Funktaster                   | 12     |
| Tastsensor Incontrol                | 13     |
| Funkfernbedienung                   | 14     |
| Externer Funksensor CO <sub>2</sub> | 15     |
| Externer Funksensor Feuchte         | 16     |

# MELTEM

## Ihr Lüftungspartner

Seit über 40 Jahren sind wir Ihr verlässlicher Lüftungspartner und setzen konsequent auf modernste Elektronik und hochwertige Komponenten. Daraus resultieren individuelle Lüftungslösungen für unterschiedlichste Bauvorhaben. Die Qualität unserer Komfortlüftungsgeräte, made in Germany, spiegelt sich in verschiedenen Zertifikaten und einer grundsätzlichen Förderbarkeit wider.



### FEUCHTESCHUTZ

- Schutz vor Feuchteschäden
- Vermeidung von Schimmelbildung
- Sicherung der Bausubstanz



### LÄRMSCHUTZ

- Lüften ohne Außenlärm
- Hohe Schalldämmung
- Nahezu geräuschloser Betrieb



### WOHNGESUNDHEIT

- Wohlbefinden durch saubere und vorgewärmte Frischluft
- Allergikerfreundlich durch leistungsfähige Luftfilter
- Keine Zuglufterscheinungen



### ENERGIESPAREN

- Einsparung von Heizkosten und Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emission
- Extrem niedriger Stromverbrauch
- Effizienthaus kostengünstig realisierbar



# Cloudbasiert:

## Bequem per APP steuern!

### App Steuerung für unsere Komfortlüftung

Mit der App von Meltem können Lüftungsgeräte der Serien M-WRG-II und M-WRG dezentral bzw. zentral vor Ort oder online weltweit bidirektional gesteuert, parametrisiert und ausgelesen werden. Es besteht die Möglichkeit entsprechend der Gerätekonfiguration Zeitprogramme für verschiedene Steuerungen zu hinterlegen. Natürlich ist auch die Einstellung verschiedener Gerätefunktionen und Regelungen durch den Nutzer möglich. Datenschutz hat höchste Priorität! Ihre Daten sind komplett verschlüsselt und eine Freigabe der Daten erfolgt ausschließlich über den Nutzer. Alle Lüftungsgeräte von Meltem können selbstverständlich auch ohne App gesteuert werden. Weitere Informationen finden Sie in unseren Betriebs- und Montageanleitungen.

### DIE VORTEILE DER MELTEM APP AUF EINEM BLICK:

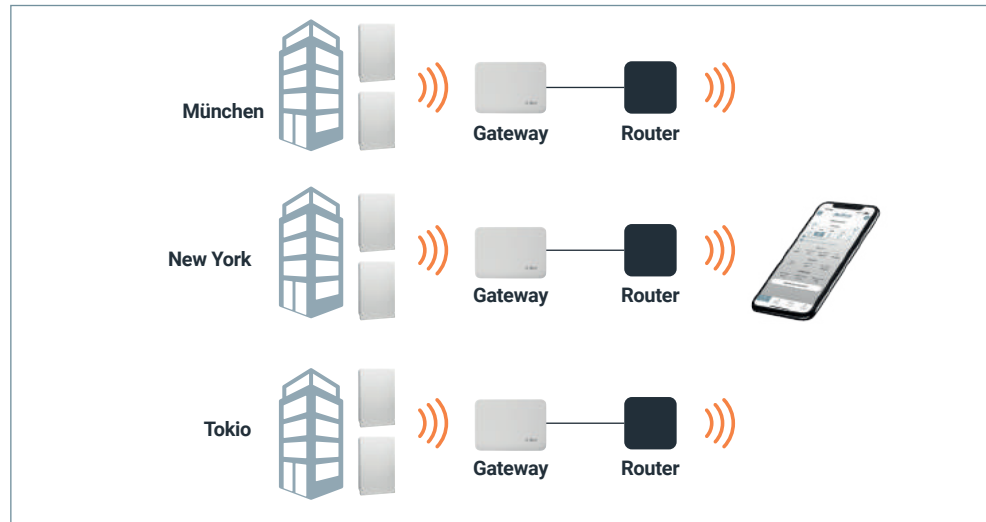
- Mehr Komfort – weltweit
- Schnelle und einfache Einbindung der Geräte in die App
- Individuelle Lüftungs- und Zeitprogramme
- Fernwartung online durchführbar
- Einbindung mehrerer Objekte in eine App
- Einfache Nachrüstung
- Anbindung von bis zu 15 Geräten pro Gateway
- Auch für Geräte älter Bj. 2020. Sprechen Sie uns hierzu an.

### WAS WIRD BENÖTIGT:

- Meltem App
- Gateway inkl. Kabel und Netzstecker von Meltem
- Lüftungsgeräte der Serien M-WRG-II und M-WRG ab Bj. 2020
- Router mit Zugang zum Internet
- Smartphone oder Tablet, Betriebssystem iOS, Android

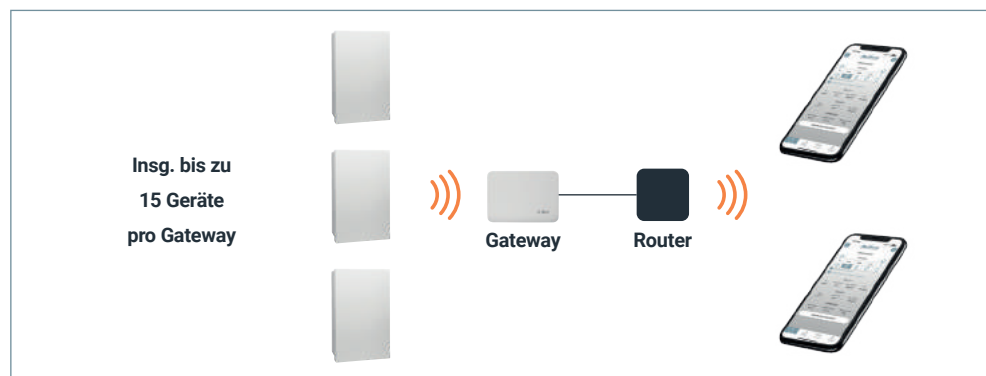
# Mehr Komfort

## mit der Meltem APP



### Mehrwert für alle

- Auswahl und Einstellung verschiedener Programmfunktionen
- Anzeige der Betriebszustände
- Nutzerspezifische Einstellungen realisierbar
- Sicherstellung einer optimalen Lüftung auch bei Abwesenheit
- Online-Support mittels Fernwartung möglich
- Störmeldungen und Filterwechselanzeige
- Steuerung sowohl über iOS als auch über Android möglich

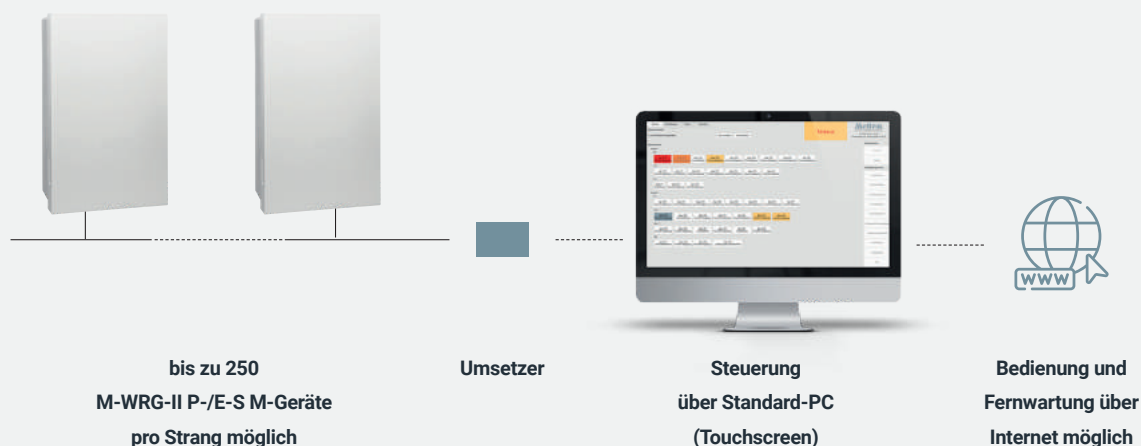


### Im Wohnheim

- Die Geräte werden je Zimmer mit einer einfachen Steuerung ausgestattet und können bedient werden
- Der Verwalter hat Zugriff auf die App und kann somit zentral Grundeinstellungen vornehmen und Störmeldungen abfragen. Nutzerwünsche bezüglich der Einstellungen können ebenfalls über den Verwalter vorgenommen werden

# Ganz groß

## in Leistung & Flexibilität



### Eine zentrale Steuerung bietet höchsten Bedienkomfort

Die Meltem-Bus-Lösungen sind die erste Wahl für Gebäude mit zahlreichen Lüftungsgeräten. Es lassen sich bis zu 250 M-M-WRG-II P/E-S M- bzw. M-WRG-S M-Geräte pro Strang zentral über einen Computer mit der Modbus-Netzwerklösung steuern. Die übersichtliche, grafische Bedienoberfläche (Touchscreen) visualisiert alle relevanten Informationen zu den Lüftungsgeräten und ermöglicht eine einfache Bedienung. Die Steuerung sorgt Raum für Raum für eine individuelle Lüftung. Eine bedarfsgesteuerte Regelung auf Basis des Feuchtigkeits- und/oder CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Raumluft ist ebenso möglich wie frei einstellbare Zeitprogramme, z. B. für den Sommer-, Winter-, Ferien- oder Wochenendbetrieb.

- Individuelle Möglichkeiten der Steuerung von Einzelgeräten, Gerätegruppen oder der gesamten Lüftungsanlage
- Externer Steuereingang 230 V am M-WRG-II P/E-S M- bzw. M-WRG-S M\*-Lüftungsgerät, an den ein Schalter, eine Zeitschaltuhr, ein Bewegungsmelder, o.ä. angeschlossen werden kann. Der Eingang ist mit Einschaltverzögerung und Nachlaufrelais ausgestattet.
- Aktuelle Informationen über Betriebszustand, Temperatur, Frostschutz, Filterwechsel, etc.
- Übersichtliche grafische Anzeige zur Visualisierung der Betriebszustände und zur einfachen Eingabe der Steuerungsbefehle über vordefinierte Eingabefelder am Touchscreen

\* ab Bj. 2018

### **Frischluft für sensible Bereiche**

Es gibt kaum einen Bereich, der auf eine professionelle Be- und Entlüftung verzichten muss. Meltem Komfortlüftungsgeräte sorgen auch in sensiblen öffentlichen Gebäuden für zugfreie, frische Luft bei niedrigen Energie- und Betriebskosten:

#### **EINSATZBEREICHE:**

- Wohngebäude
- Seniorenwohnheime
- Studentenwohnheime
- Hotels / Boardinghouse
- Kindertagesstätte
- Sozialräume
- Bürogebäude
- Arztpraxen
- Modulbau

Es ist ganz klar: Schulen und Kitas haben andere Ansprüche an ihre Lüftungstechnik als Privathaushalte. Meltem Komfortlüftungsgeräte sorgen zum Beispiel in der Grund- und Hauptschule Markt Indersdorf für gute Luft und ein gesundes Lern- und Raumklima.

Senioren- und Studentenwohnheime sollen ein Wohlfühlklima für die Bewohner schaffen. Dazu gehört auch gute Luft in Wohn- und Aufenthaltsbereichen. Meltem Komfortlüftungsgeräte sind zentral steuerbar, individuell einstellbar und mit der lufttechnischen Verbindung zweier Räume (Wohnbereich und Nasszelle) äußerst wirtschaftlich in der Anwendung.





# Bedarfsgeregelte & individuelle Steuerung

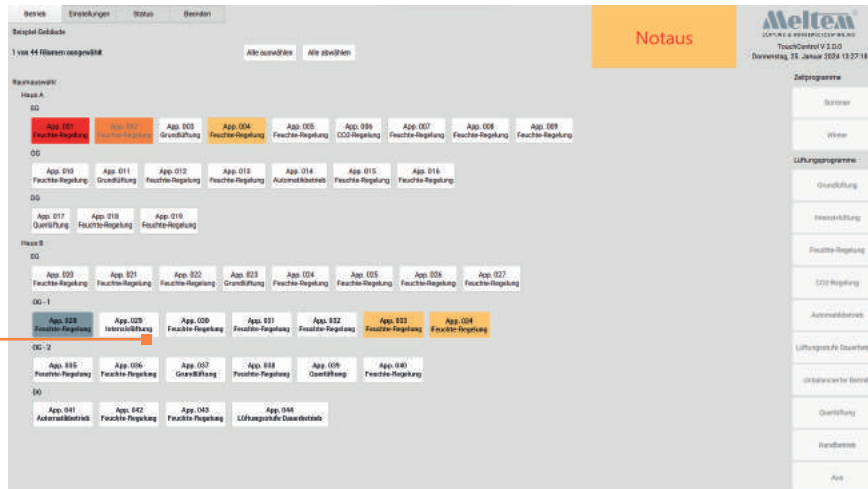
Als privater oder öffentlicher Träger und Betreiber entsprechender Gebäude profitieren Sie nicht nur von der Wirtschaftlichkeit dezentraler (Wohn-) Raumlüftung, sondern erreichen in Kombination mit einer zentralen Steuerung einen Bedienkomfort, wie er bisher kaum möglich war:

- Individuelle Möglichkeiten der Gerätesteuerung durch unabhängige Regelgrößen (rel. Luftfeuchte, Luftqualität, Zeitprogramme)
- Aktuelle Informationen (Betriebszustand, Temperatur, Frostschutz, Filterwechsel, etc.) aus dem Gerät
- Visualisierung der Betriebszustände und Meldungen durch grafische Anzeigen
- Problemlose Fernwartung durch Facility Management

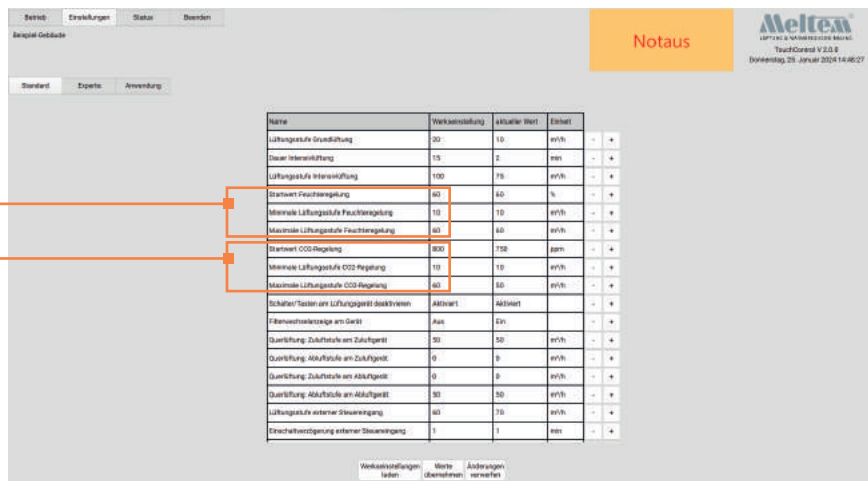
Eine ausführliche Beratung bei Planung und Umsetzung Ihrer individuellen Lösung ist für uns selbstverständlich. Weitere Informationen über die Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung von Meltem stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Individuelle zentrale Steuerung jedes einzelnen Raumes übers Netzwerk



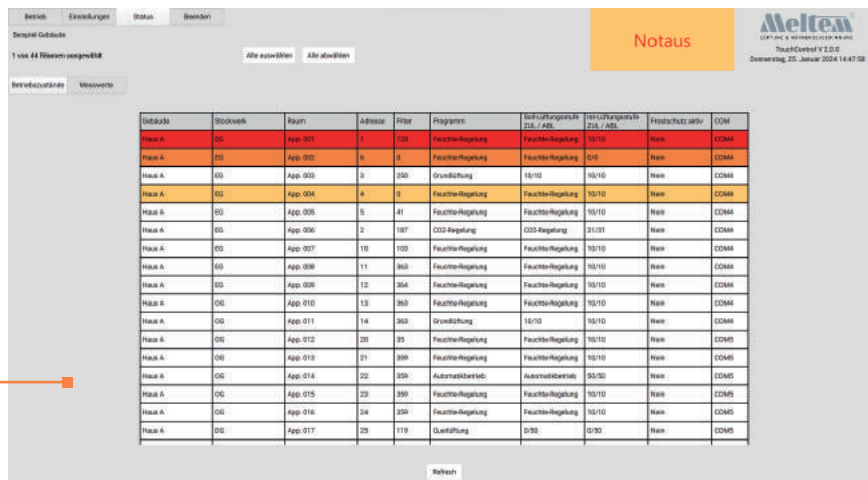
Regelung nach rel. Luftfeuchte



Regelung nach Luftqualität (CO2)

Individuelle Möglichkeiten der Gerätesteuerung durch unabhängige Regelgrößen (rel. Luftfeuchte, Luftqualität, Zeitprogramme)

Visualisierung der Betriebszustände und Meldungen durch grafische Anzeigen



Die Meltem Touch Control Software kann schnell und einfach an verschiedene Einsatzfälle angepasst werden, eine grafische Darstellung der Raumanordnung erleichtert Übersicht und Bedienung.

# Dezentral lüften – zentral steuern



## ZENTRALE STEUERUNG VON M-WRG-II-/M-WRG-LÜFTUNGSGERÄTEN IN EINEM MODBUS NETZWERK

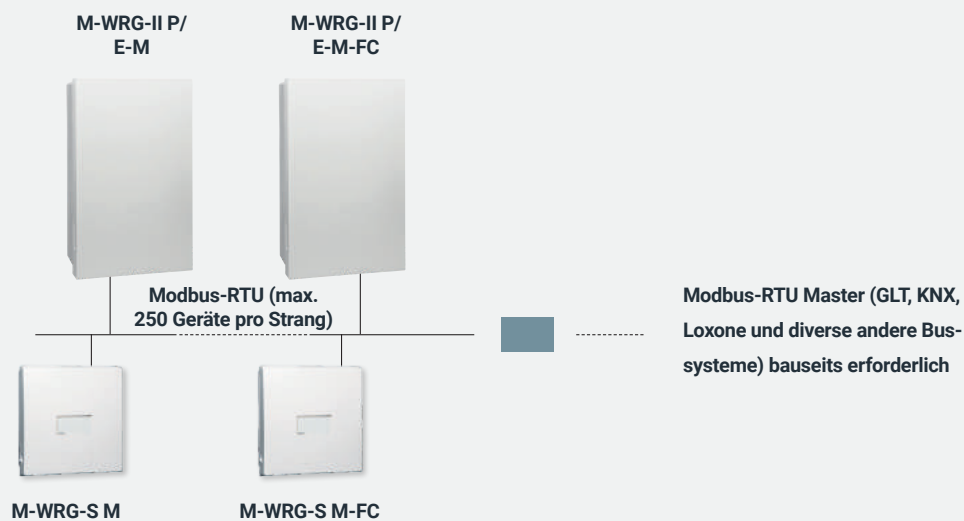
Über ein Modbus Netzwerk lassen sich bis zu 250 M-WRG-II P/E-S M- bzw. M-WRG-S M-Geräte pro Strang zentral steuern. Zum Aufbau des Netzwerkes werden folgende Komponenten benötigt:

- M-WRG-II P/E-S M- bzw. M-WRG-S M Lüftungsgeräte (Zur Regelung von Feuchte oder Luftqualität sind diese Geräte auch mit Feuchte- oder CO<sub>2</sub>-Sensor erhältlich: M-WRG-II P/E-S M-F oder -FC bzw. M-WRG-S M-TF oder -TFC)
- M-WRG-SUM 3 Umsetzer von Modbus auf USB
- (Touch Screen-) PC

Zur Steuerung dient die Software Touch Control, die u.a. folgende Funktionen beinhaltet:

- Zentrale Bedienung von einzelnen Geräten, Gerätegruppen, oder der gesamten Lüftungsanlage
- Bedarfsgeführte Regelung auf Basis des Feuchte- oder CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Raumluft
- Frei konfigurierbare Zeitprogramme (Timerfunktion) für Sommer-, Winter-, Ferien-, Wochenendbetrieb, etc.
- Anzeige von Betriebszustand, Störmeldungen, Filterwechselanzeige

Ist hingegen eine lokale Steuerung gewünscht, kann das Lüftungsgerät über die am Gerät befindliche Folientastatur bzw. den Stufenschalter bedient werden. Dies kann durch die Software Touch Control gesperrt oder freigegeben werden.



## ZENTRALE STEUERUNG VON M-WRG-II- / M-WRG-LÜFTUNGS-GERÄTEN ÜBER MODBUS-RTU

### M-WRG-II P/E-M (F, FC) / M-WRG-S M (F, FC)

Die Lüftungsgeräte verfügen über einen Modbus-RTU Anschluss der eine Steuerung über das Modbus-RTU Protokoll ermöglicht.

Als KNX Gateway dient das Modbus-KNX Gateway M-WRG-KNX-GW (Art.Nr.: 5048). Das Gateway ist vorkonfiguriert und kann über die ETS-Software in das System eingebunden werden.

Für die Einbindung in Loxone ist eine Loxone Modbus Extension (bauseits) erforderlich. In der Loxone Library steht ein entsprechendes Template zur Verfügung.

Die Einbindung in andere Bussysteme ist bei den jeweiligen Herstellern bauseits zu prüfen (erforderlich ist ein Modbus RTU Gateway für das jeweilige System).

**Bei Rückfragen sprechen Sie uns gerne an!**

# 4-fach Funktaster

## Viel Funktionalität – keine zusätzliche Verkabelung – frei im Raum platzierbar

Mit dem 4-fach Funktaster mit LED-Rückmeldung können Sie Lüftungsgeräte der Serien M-WRG-II und M-WRG komfortabel bedienen. Dabei wird pro Gerät ein Funktaster benötigt. Es ist egal, wo Sie den Taster im Raum des Lüftungsgerätes platzieren: Es funktioniert immer! Der Taster kann einfach auf die Wand geklebt oder in eine Schalterdose eingebaut werden. Sie sparen sich die Verkabelung vom Schalter zum Gerät und damit Zeit und Kosten! Das macht sich insbesondere bei nachträglichem Geräteeinbau bezahlt. Mit dem Funktaster kann die Bedienbarkeit des Gerätes auch nachträglich an einen beliebigen Punkt im Raum oder in der Wohneinheit verlegt werden. Damit ist auch die Eignung für barrierefreies Wohnen gegeben.



## Der Funktaster besitzt 4 Tasten, die mit folgenden Lüftungsstufen serienmäßig belegt sind:

|     |                         | M-WRG-II            | M-WRG   |
|-----|-------------------------|---------------------|---------|
| I   | Lüftung bei Abwesenheit | 10 m³/h             | 15 m³/h |
| II  | Lüftung bei Anwesenheit | 30 m³/h             | 30 m³/h |
| III | Erhöhte Lüftung         | 50 m³/h             | 60 m³/h |
| 🕒   | Intensivlüftung         | 100 m³/h für 15 min |         |

Mit den Optionen M-WRG-II O/LFS bzw. O/MVS und M-WRG-O/LFS bzw. -O/MVS (für M-WRG-Geräte ab Bj. 2020) geänderte Tastenbelegung Taste I, II, III: 20/ 40/ 60 m³/h.

## LED-Rückmeldungen

Über die LED in der Mitte des Schalters erhalten Sie folgende Rückmeldungen. Die LED-Rückmeldung wird bei jedem erneuten Tastendruck abgesetzt (außer „Grün 2x“).

| LED-Farbe | Blinken | Beschreibung  |
|-----------|---------|---|
| Grün      | 1x      | Lüftungsgerät hat den Befehl empfangen und ausgeführt   |
| Grün      | 2x      | Funkverbindung zu Lüftungsgerät erfolgreich aufgebaut   |
| Orange    | 1x      | Batterie des Funktasters muss gewechselt werden         |
| Orange    | 2x      | Luftfilter des Lüftungsgerätes müssen gewechselt werden |
| Rot       | 1x      | Keine Funkverbindung zum Lüftungsgerät                  |
| Rot       | 2x      | Fehlermeldung vom Lüftungsgerät                         |

| Produktdaten  |   |
|---------------|---|
| Abmessungen   | 83 x 83 x 17 mm (B/H/T)   |
| Gewicht       | ca. 52 g  |
| Sendefrequenz | 868,3 MHz, Ausgangsleistung mind. 0 dBm. Aufgrund der verwendeten HF-Frequenz, Verwendung nur in Europa zulässig! |
| Hilfsspannung | 1x Batterie Typ CR2032, Lebensdauer: 6 Jahre, im Lieferumfang enthalten   |

Verwendbarkeit: Lüftungsgeräte der Serien M-WRG-II und M-WRG ab Bj. Juli 2018 und ab Geräte-Nr. 11807xxxx aufsteigend (außer Typen RS 485); Mit dem Funktaster kann nur ein Lüftungsgerät bedient werden, andererseits können bis zu 5 Funktaster an ein Gerät angemeldet werden.

## Optionale Programme zur Belegung der drei Tasten I, II, III

(nur werkseitige Einstellung am Lüftungsgerät bei Kauf von Gerät und 4-fach Taster möglich, teilweise nur Gerätetypen mit entsprechender Sensorik), bei Sensorik Belegung der Taste III:

- Feuchteregelung
- CO<sub>2</sub>-Regelung
- Automatikbetrieb mit Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Regelung

|                        | M-WRG-II   | M-WRG       |
|------------------------|------------|-------------|
| Zuluftbetrieb niedrig: | 50/0 m³/h  | 50/15 m³/h  |
| Zuluftbetrieb mittel:  | 70/0 m³/h  | 70/15 m³/h  |
| Zuluftbetrieb hoch:    | 100/0 m³/h | 100/15 m³/h |
| Abluftbetrieb niedrig: | 50/0 m³/h  | 50/15 m³/h  |
| Abluftbetrieb mittel:  | 70/0 m³/h  | 70/15 m³/h  |
| Abluftbetrieb hoch:    | 100/0 m³/h | 100/15 m³/h |

## Hinweise:

Mit der optionalen Funkfernbedienung M-WRG-FBH können die Grundeinstellungen des 4-fach Funktasters parametrisiert werden. Der Funktaster kann mit anderen Schalterprogrammen kombiniert werden (z. B. Gira System 55). Dies ist jeweils bauseits zu prüfen.

Auch in Verbindung mit der Einbauvariante U<sup>2</sup> und allen Abdeckungen der Serien M-WRG-II/M-WRG ist der Taster einsetzbar.

# Tastsensor

## Incontrol

### Tastkomfort und einfachste Bedienung – 6 Lüftungsstufen/-programme

Mit dem Tastsensor InControl lassen sich 1 - 5 Lüftungsgeräte in einem Raum steuern und bedienen. Über 6 Tasten können 6 Lüftungsstufen/-programme ausgewählt werden. Ein einfacher Tastendruck genügt, um auf Sommerbetrieb (Zuluftbetrieb) umzustellen oder die Lüftung zum Feuchteschutz (z. B. bei Abwesenheit) einzustellen. Für die Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Regelung sind festeingestellte Werte hinterlegt. In die Tasten integrierte LEDs geben jederzeit Rückmeldung über die aktuellen Betriebszustände bzw. zeigen einen Gerätefehler oder eine anstehende Wartung (Luftfilterwechsel) an. Aufgrund der Kabelanbindung ist diese Bedienvariante insbesondere für den Neubau geeignet.



### Je nach Lüftungsgerätetyp: M-WRG-II P/E-T (F, FC) bzw. M-WRG-S/Z-T (F, FC) sind folgende Lüftungsstufen / -programme auf dem Tastsensor verfügbar:

|                 | Lüftungsprogramme                                 | M-WRG-II                         | M-WRG                     | ohne Sensorik | mit Feuchte-sensorik | mit Feuchte- u. CO <sub>2</sub> -Sensorik |
|-----------------|---|----------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|---|
|                 | Lüftung bei Abwesenheit                           | 10 m <sup>3</sup> /h             | 15 m <sup>3</sup> /h      | x             | x                    | x   |
|                 | Lüftung bei Anwesenheit                           | 30 m <sup>3</sup> /h             | 30 m <sup>3</sup> /h      | x             | x                    | x   |
|                 | Erhöhte Lüftung                                   | 50 m <sup>3</sup> /h             | 60 m <sup>3</sup> /h      | x             | x                    | x   |
|                 | Intensivlüftung                                   | 100 m <sup>3</sup> /h für 15 min |                           | x             | x                    | x   |
|                 | Zuluftbetrieb                                     | 50/0 m <sup>3</sup> /h           | 50/15 m <sup>3</sup> /h   | x             | x                    |   |
|                 | Abluftbetrieb                                     | 50/0 m <sup>3</sup> /h           | 50/15 m <sup>3</sup> /h   | x             |                      |   |
|                 | Feuchteregelung                                   | 10 - 60 m <sup>3</sup> /h        | 15 - 60 m <sup>3</sup> /h |               | x                    | x   |
| co <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub> -Regelung (opt. Automatikbetrieb) | 10 - 60 m <sup>3</sup> /h        | 15 - 60 m <sup>3</sup> /h |               |                      | x   |

Mit den Optionen M-WRG-II O/LFS bzw. O/MVS und M-WRG-O/LFS bzw. -O/MVS (für M-WRG-Geräte ab Bj. 2020) geänderte Tastenbelegung Taste I, II, III: 20/ 40/ 60 m<sup>3</sup>/h.

### LED-Rückmeldungen über die Bedientasten des Tastsensor InControl

|                 | Anzeige    | Beschreibung   |
|-----------------|------------|--|
|                 | LED blinkt | Störmeldung  |
|                 | LED blinkt | Luftfilterwechsel erforderlich   |
|                 | LED blinkt | Die Luftfeuchte der Zuluft ist größer als die der Abluft und damit eine Entfeuchtung nicht möglich                                   |
| co <sub>2</sub> | LED blinkt | VOC-Wert der Zuluft ist für 10 min größer 1500 ppm (werkseitige Einstellung, nur bei M-WRG-II-Geräten mit Option M-WRG-II O/VOC-AUL) |

| Produktdaten |   |
|--------------|---|
| Abmessungen  | 80,8 x 80,8 x 9,3 mm (B/H/T)                              |
| Material     | Thermoplast (PC) oder Edelstahl                           |
| Farbe        | weiß oder edelstahl                                       |
| LED-Farbe    | rot   |
| Schutzart    | IP20  |
| Einbauart    | Unterputzmontage in bauseits vorzusehende UP-Schalterdose |

#### Hinweise:

Anschluss Tastsensor InControl zum Lüftungsgerät: über Datenkabel z. B. J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,6 mm<sup>2</sup> oder 10 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>

#### Verwendbarkeit:

Lüftungsgeräte M-WRG-II P-T (F, FC), M-WRG-II E-T (F, FC), M-WRG-S/Z-T (F, FC)

# Funkfernbedienung

## mit Display

### Mehr Funktionalität – keine zusätzliche Verkabelung – geringe Investitions- und Montagekosten

Mit der Funkfernbedienung können Sie komfortabel und individuell nach Ihren Anforderungen Meltem Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Serien M-WRG-II und M-WRG einstellen und bedienen. Je nach Geräteausstattung sind verschiedene Lüftungsprogramme und Anzeigen verfügbar.



### 7 Lüftungsprogramme mit flexibler Änderung der Einstellwerte je nach Gerätetyp:

- Dauerbetrieb
- Intensivlüftung
- Zuluftbetrieb
- Abluftbetrieb
- Feuchteregelung
- CO<sub>2</sub>-Regelung
- Automatikbetrieb mit Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Regelung

### VORTEILE

- Einfache und komfortable Bedienung
- Bis zu 6 Lüftungsgeräte vom gleichen Typ in einem Raum mit einer Funkfernbedienung gleichlaufend steuerbar
- Anzeige der Betriebsstunden

### Zusätzliche Anzeigen im Display wie z. B.

- Batteriestandsanzeige der Funkfernbedienung
- Aktuelle Lüftungsstufe
- Aktueller Luftfeuchte- und CO<sub>2</sub>-Wert der Abluft (nur Gerätetypen mit entsprechender Sensorik)
- Frostschutzmodus
- Störungs- und Filterwechselanzeige

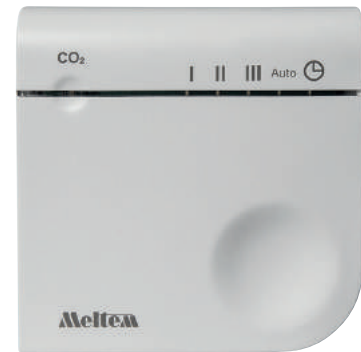
Die Funkfernbedienung kann auch zur Parametrisierung der M-WRG-II- und M-WRG-Geräte verwendet werden. Zu jedem Lüftungsprogramm auf dem Tastsensor InControl können individuelle Einstellwerte hinterlegt werden.

Die Funkfernbedienung ist auch in Verbindung mit der Einbauvariante U<sup>2</sup> und allen Abdeckungen der Serien M-WRG-II und M-WRG verwendbar.

# Externer Funksensor CO<sub>2</sub>

## CO<sub>2</sub>-geregelte Lüftung – frei im Raum platzierbar

Im bedarfsgeregelten Betrieb arbeiten Lüftungsgeräte äußerst effizient und energiesparend. Gleich, ob Wohnungsbau, Büros und Gewerberäume oder öffentliche Bauten wie Schulen und Kitas, in jedem Fall gilt es, eine zu hohe CO<sub>2</sub>-Konzentration abzuführen. Der Externe Funksensor CO<sub>2</sub> ermöglicht die CO<sub>2</sub>-Erfassung im Raum und eine dahingehende Überwachung der Luftqualität. Der Sensor kann als Ersatz für den internen CO<sub>2</sub>-Sensor des Lüftungsgerätes z. B. bei gewünschter flexibler Anordnung im Raum (u.a. barrierefreies Wohnen) oder zum Nachrüsten bei Geräten ohne Sensorik verwendet werden. 5 Lüftungsstufen/-programme inkl. automatischer CO<sub>2</sub>-Regelung und temporärer Intensivlüftung können über eine Bedientaste gewählt werden. LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand und ggf. Rückmeldungen an. Für den Funksensor CO<sub>2</sub> ist ein 230 V-Anschluss erforderlich.



## Der Funksensor ist mit folgenden Lüftungsstufen/-programmen serienmäßig belegt:

|      |                            | M-WRG-II                         | M-WRG                     |
|------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| I    | Lüftung bei Abwesenheit    | 10 m <sup>3</sup> /h             | 15 m <sup>3</sup> /h      |
| II   | Lüftung bei Anwesenheit    | 30 m <sup>3</sup> /h             | 30 m <sup>3</sup> /h      |
| III  | Erhöhte Lüftung:           | 50 m <sup>3</sup> /h             | 60 m <sup>3</sup> /h      |
| Auto | CO <sub>2</sub> -Regelung: | 10 - 60 m <sup>3</sup> /h        | 15 - 60 m <sup>3</sup> /h |
| ⌚    | Intensivlüftung            | 100 m <sup>3</sup> /h für 15 min |                           |

Mit den Optionen M-WRG-II O/LFS bzw. O/MVS und M-WRG-O/LFS bzw. -O/MVS geänderte Belegung der Lüftungsstufen I, II, III: 20/ 40/ 60 m<sup>3</sup>/h.

| Produktdaten      |   |
|-------------------|---|
| Abmessungen       | 100 x 100 x 25 mm (B/H/T)   |
| Gewicht           | ca. 125 g   |
| Schutzart         | IP30  |
| Messwert          | 400 - 2.000 ppm   |
| Betriebsspannung  | 195 - 253 VAC / 50 Hz   |
| Leistungsaufnahme | max. 4 W  |
| Sendefrequenz     | 868,3 MHz, Ausgangsleistung mind. 0 dBm. Aufgrund der verwendeten HF-Frequenz, Verwendung nur in Europa zulässig! |

## LED-Rückmeldungen

Die Mode-LED des Funksensors kann u.a. folgende Rückmeldungen absetzen: Anzeige eines erforderlichen Luftfilterwechsels, Fehlermeldung vom Lüftungsgerät. Optionale Programme zur Belegung der Lüftungsstufen I, II, III (nur werkseitige Einstellung am Lüftungsgerät bei Kauf von Gerät und Funksensor CO<sub>2</sub> möglich):

## Hinweise:

Mit der optionalen Funkfernbedienung lassen sich die Grundeinstellungen des Funksensors CO<sub>2</sub> für die verschiedenen Programme – beispielsweise die Luftleistung einstellen und parametrisieren. Auch in Verbindung mit der Einbauvariante U<sup>2</sup> und allen Abdeckungen der Serien M-WRG-II/M-WRG ist der Funksensor einsetzbar.

Verwendbarkeit: Pro Lüftungsgerät kann nur ein Funksensor CO<sub>2</sub> angemeldet werden. Bei vorhandenem internen CO<sub>2</sub>-Sensor wird der interne Sensorwert durch den des Funksensors ersetzt. Bei Geräten ohne CO<sub>2</sub>-Sensor wird der Wert des externen Sensors verwendet. Der Funksensor kann gemeinsam mit der App, 4-fach Funktaster, Funkfernbedienung und Funksensor Feuchte am Lüftungsgerät angemeldet und betrieben werden.

# Externer Funksensor Feuchte

## Feuchtegeregelte Lüftung – keine zusätzliche Verkabelung – frei im Raum platzierbar

Im bedarfsgeregelten Betrieb arbeiten Lüftungsgeräte äußerst effizient und energiesparend. Gleich, ob Wohnungsbau, Büros und Gewerberäume oder öffentliche Bauten wie Schulen und Kitas, in jedem Fall gilt es, eine zu hohe Raumluftfeuchte abzuführen. Der Externe Funksensor Feuchte ermöglicht die Feuchte-Erfassung im Raum und eine dahingehende Überwachung der Luftqualität. Der Sensor kann als Ersatz für den internen Feuchte-Sensor des Lüftungsgerätes z. B. bei gewünschter flexibler Anordnung im Raum (u.a. barrierefreies Wohnen) oder zum Nachrüsten bei Geräten ohne Sensorik verwendet werden.

5 Lüftungsstufen/-programme inkl. automatischer Feuchte-Regelung und temporärer Intensivlüftung können über eine Bedientaste gewählt werden. LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand und ggf. Rückmeldungen an. Der Funksensor Feuchte ist batteriebetrieben.



## Der Funksensor ist mit folgenden Lüftungsstufen/-programmen serienmäßig belegt:

|      |                            | M-WRG-II            | M-WRG        |
|------|----------------------------|---------------------|--------------|
| I    | Lüftung bei Abwesenheit    | 10 m³/h             | 15 m³/h      |
| II   | Lüftung bei Anwesenheit    | 30 m³/h             | 30 m³/h      |
| III  | Erhöhte Lüftung:           | 50 m³/h             | 60 m³/h      |
| Auto | CO <sub>2</sub> -Regelung: | 10 - 60 m³/h        | 15 - 60 m³/h |
| ⌚    | Intensivlüftung            | 100 m³/h für 15 min |              |

Mit den Optionen M-WRG-II O/LFS bzw. O/MVS und M-WRG-O/LFS bzw. -O/MVS geänderte Belegung der Lüftungsstufen I, II, III: 20/ 40/ 60 m³/h.

## LED-Rückmeldungen

Die Mode-LED des Funksensors kann u.a. folgende Rückmeldungen absetzen: Batteriewechsel erforderlich, Anzeige eines erforderlichen Luftfilterwechsels, Fehlermeldung vom Lüftungsgerät. Optionale Programme zur Belegung der Lüftungsstufen I, II, III (nur werkseitige Einstellung am Lüftungsgerät bei Kauf von Gerät und Funksensor Feuchte möglich):

| Produktdaten  |  |
|---------------|--|
| Abmessungen   | 100 x 100 x 25 mm (B/H/T)  |
| Gewicht       | ca. 125 g  |
| Schutzart     | IP30   |
| Messwert      | 0 - 100 % rF   |
| Sendefrequenz | 68,3 MHz, Ausgangsleistung mind. 0 dBm. Aufgrund der verwendeten HF-Frequenz, Verwendung nur in Europa zulässig! |
| Hilfsspannung | 2x Batterie Mignon AA, Lebensdauer ca. 2 Jahre, im Lieferumfang enthalten  |

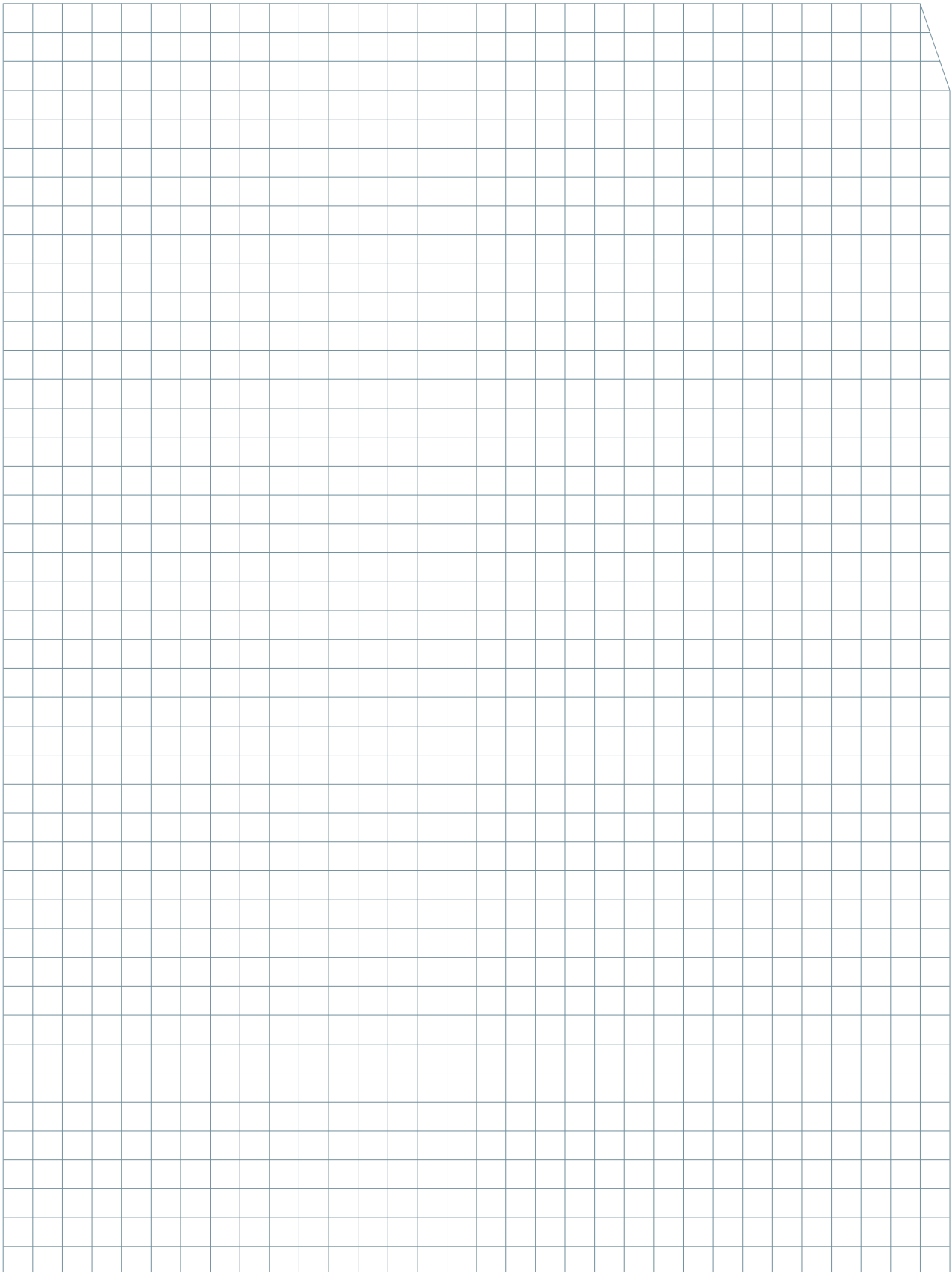
## Hinweise:

Mit der optionalen Funkfernbedienung lassen sich die Grundeinstellungen des Funksensors Feuchte für die verschiedenen Programme – beispielsweise die Luftleistung einstellen und parametrisieren. Auch in Verbindung mit der Einbauvariante U<sup>2</sup> und allen Abdeckungen der Serien M-WRG-II/M-WRG ist der Funksensor einsetzbar.

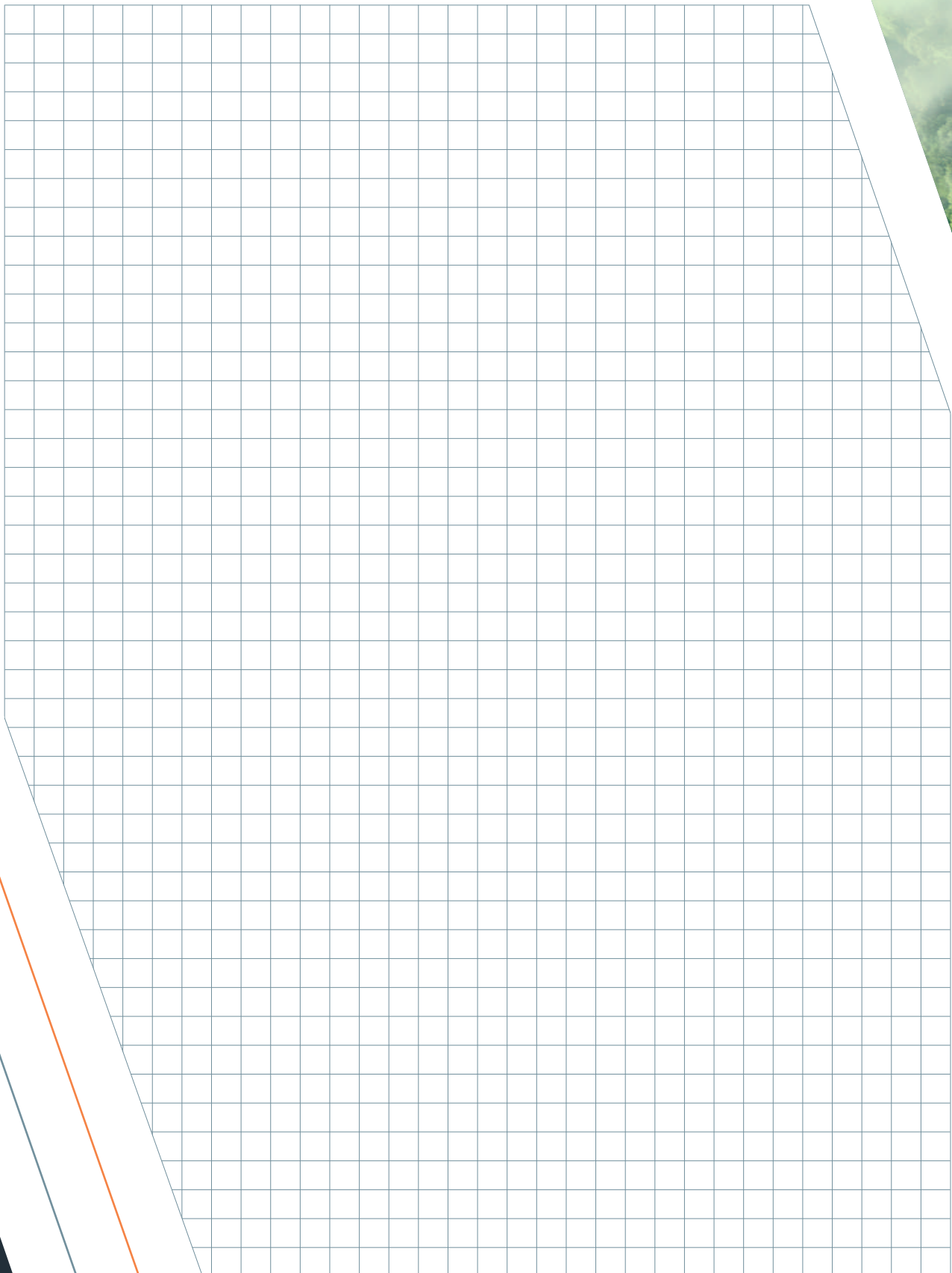
Verwendbarkeit: Pro Lüftungsgerät kann nur ein Funksensor Feuchte angemeldet werden. Bei vorhandenem internen ABL-Feuchte-Temperatur-Sensor wird der interne Sensorwert durch den des Funksensors ersetzt. Bei Geräten ohne Feuchtesensor wird der Wert des externen Sensors verwendet. Bei dieser Lösung gibt es keinen Vergleich für Feuchte ABL und Feuchte ZUL. Der Funksensor kann gemeinsam mit der App, 4-fach Funktaster, Funkfernbedienung und Funksensor CO<sub>2</sub> am Lüftungsgerät angemeldet und betrieben werden.



# Raum für Ihre Notizen



# Raum für Ihre Notizen





# Egal ob Print oder Online

## Hauptsache nachhaltig

### KLIMANEUTRAL ZERTIFIZIERTE DRUCKMITTEL

Ganz auf Print verzichten können wir leider nicht. Aber wir können so umweltfreundlich wie möglich drucken. Unsere Broschüren sind deshalb nach ClimatePartner klimaneutral zertifiziert. Das bedeutet, dass ausschließlich Recyclingpapiere und Biofarben verwendet werden und alle für den Druck benötigten Maschinen mit 100 % Ökostrom betrieben werden. Auch bei den Veredelungen legen wir großen Wert auf Umweltverträglichkeit und Abbaubarkeit der Stoffe. Zusätzlich unterstützen wir Klimaschutzprojekte wie plasticbank, die sich für den Schutz der Meere und nachhaltige Energieerzeugung einsetzen.

### WEBSEITE UND DIGITALER SHOWROOM SIND CO<sub>2</sub>-NEUTRAL

Auch der Betrieb und die Nutzung einer Webseite erzeugen CO<sub>2</sub>. Dieser Ausstoß stellt mittlerweile einen sehr großen Anteil der weltweiten Emissionen dar. Wir erkennen hier eindeutig Handlungsbedarf und haben uns der Initiative CO<sub>2</sub> Neutrale Webseite angeschlossen. Anhand bekannter Werte haben wir mit einem Tool den Stromverbrauch und das dadurch entstehende CO<sub>2</sub> für unsere Homepage meltem.com und für unseren digitalen Showroom messe.meltem.com errechnen lassen. Als Ausgleich beteiligen wir uns adäquat an Projekten, die nachweislich einen hohen Grad an CO<sub>2</sub>-Neutralisierung aufweisen.





# Lüftung.

## Einfach so, wie sie sein sollte.

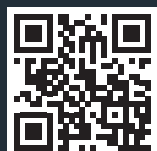
Meltem ist ein führender Hersteller im Bereich der Komfortlüftung. Mit innovativen Lösungen sorgt Meltem für frische und saubere Luft, damit Sie sich in Ihrem Zuhause oder Ihrem beruflichen Umfeld rundum wohlfühlen können.

Für Planungen und Montagen beachten Sie bitte unsere Montageanleitungen auf unserer Website. Alle Angaben dieser Broschüre sind ohne Gewähr. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

### **Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG**

Am Hartholz 4 · D-82239 Alling  
Tel.: +49 8141 40 41 79 - 0  
Fax: +49 8141 40 41 79 - 9

info@meltem.com  
[www.meltem.com](http://www.meltem.com)



Druckprodukt  
**Klimabeitrag**  
ClimatePartner.com/13358-2402-1001

Vertriebspartner: