



reventon

Technische Dokumentation

Rekuperator INSPIRO

MODELLE:

INSPIRO 150
INSPIRO 250
INSPIRO 350
INSPIRO 500
INSPIRO 650
INSPIRO 800
INSPIRO 1000
INSPIRO 1300



DE

1. EINLEITUNG

- 1.1 SICHERHEITSMITTEL
- 1.2 TRANSPORT
- 1.3 VERPACKUNGSMATERIAL
- 1.4 ANWENDUNG

2. GERÄTCHARAKTERISTIK

- 2.1 AUFBAU UND BETRIEBSPRINZIPIEN
- 2.2 GERÄTGRÖßE
- 2.3 TECHNISCHE DATEN
- 2.4 BETRIEBSCHARAKTERISTIK

3. MONTAGE

- 3.1 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN
- 3.2 VENTILATIONSLEITUNGEN

4. MONTAGEANWEISUNGEN

- 4.1 ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE ELEKTRISCHE INSTALLATION

5. WARNUNGEN UND SICHERHEITSMITTEL

6. AUTOMATIK

- 6.1 CHARAKTERISTIK
- 6.2 INBETRIEBNAHME
- 6.3 STEUERUNGSPARAMETER
- 6.4 INTELLIGENTES STANDARD BEDIENFELD
- 6.5 INTELLIGENTES PREMIUM BEDIENFELD
- 6.6 WAHLSCHALTER

7. SCHALTPLAN

8. GARANTIEBEDINGUNGEN

1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den INSPIRO Rekuperator entschieden haben, und herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl. Bitte lesen Sie diese Anleitung und bewahren Sie sie sorgfältig auf.

1.1 SICHERHEITSMITTEL

Der Käufer und Benutzer des Vorhangs der Reventon Group sollte diese Anleitung sorgfältig lesen und ihre Empfehlungen befolgen. Die Befolgung dieser Anleitung garantiert den korrekten und sicheren Gebrauch des Produkts. Bei Fragen zum Inhalt der Anleitung wenden Sie sich bitte direkt an Reventon Group Sp. z o.o. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen an der technischen Dokumentation vorzunehmen. Reventon Group Sp. z o.o. haftet nicht für Schäden infolge einer falschen Montage, für die Nichterhaltung des Geräts in einem technisch einwandfreiem Zustand und für eine bestimmungswidrige Verwendung. Die Montage sollte von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über die entsprechenden Berechtigungen verfügt. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Montage gleich dieser Anleitung durchzuführen. Trennen Sie im Falle eines Gerätefehlers das Gerät vom Stromnetz und wenden Sie sich an die zur Reparatur autorisierte Stelle oder an den Lieferanten. Alle Sicherheitsanforderungen müssen bei der Montage, Verwendung oder Inspektion berücksichtigt werden.

1.2 TRANSPORT

Man sollte das Gerät beim Empfang überprüfen, um Beschädigungen auszuschließen. Verwenden Sie beim Transport geeignete Werkzeuge. Man sollte das Gerät mit zwei Personen tragen. Die Schadensmeldung ist für jede Reklamation erforderlich und sollte in Anwesenheit des Lieferanten der Ware verfasst werden.

1.3 VERPACKUNGSMATERIAL

- Rekuperator
- Bedienungsanleitung mit Garantiekarte
- Intelligente STANDARD oder PRESTIGE (Option) Steuerung
- Silikonleitung des Druckschalters

1.4 ANWENDUNG

Enthalpie Rekuperatoren der Reventon Group aus der INSPIRO-Serie wurden für Lüftungssysteme als modernes Element entwickelt, das die Rückgewinnung von Energie (Wärme und Feuchtigkeit) ermöglicht. Diese Geräte sind für den ständigen Austausch von verbrauchter Luft gegen frische Luft verantwortlich. Sie sind für die Belüftung von Wohngebäuden sowie Hallen, Lager-, Gewerbe-, Serviceräumen und Werkstätten vorgesehen. Durch die energetische Rückgewinnung können die Betriebskosten des Gebäudes erheblich gesenkt werden.

2. GERÄTCHARAKTERISTIK

2.1 AUFBAU UND BETRIEBSPRINZIPIEN

Gehäuse: aus Stahl, zusätzlich mit Isoliermaterial überzogen, um die akustischen und thermischen Eigenschaften zu verbessern. Es hat komfortable Griffe für die einfache Montage des Geräts. Die Kunststoffstützen haben einen Durchmesser, der an die gängigsten Lüftungskanalgrößen angepasst ist. Das Gehäuse verfügt über eine Revisionstür für einen problemlosen Zugang zu Filtern und zum Wärmetauscher.

Enthalpie-Wärmetauscher: Aus einem speziellen Material, das eine hocheffiziente Rückgewinnung von Wärme und Feuchtigkeit aus der Abluft von Räumen ermöglicht (**Enthalpie-Wirkungsgrad über 70%!**). Durch die Rückgewinnung von Feuchtigkeit kann in vielen Fällen auf einen zusätzlichen Luftbefeuchter verzichtet werden.

Filter: Das Gerät verfügt über zwei Filtersätze - Vorfilter G3 und Feinfilter F9, die bei ordnungsgemäßer Wartung (siehe Punkt 5) eine ausreichende Sauberkeit der Luftversorgung der Räume sichern.

Druckschalter: Durchs Messen und Vergleichen des Drucks hinter und vor dem F9 Filter informiert er darüber, dass der Filter gewechselt werden muss, und löst einen Filterverschmutzungsalarm aus. Verbinden Sie vor der Montage des Rekuperators den Druckschalter mit den Stützen in der Revisionstür mit transparenten Kabeln, wie abgebildet.



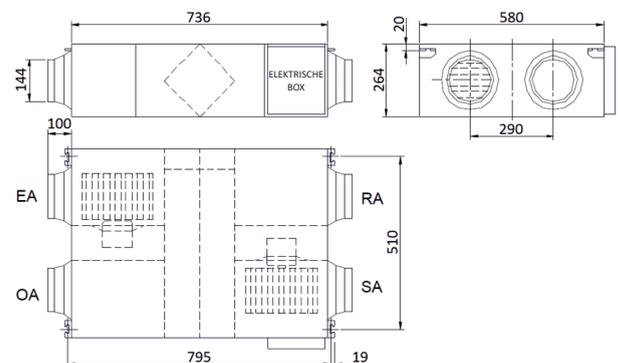
Man kann den Moment der Druckschalterbetätigung ändern (d. h. die Druckdifferenz hinter und vor dem Filter, bei der das Gerät den Filteralarm auslöst). Schrauben Sie dazu das obere Kunststoffgehäuse ab und ändern Sie die Einstellung mit einem Schlitzschraubendreher. Der vom Lieferanten vorgeschlagene Einstellwert beträgt 80- 100 Pa.



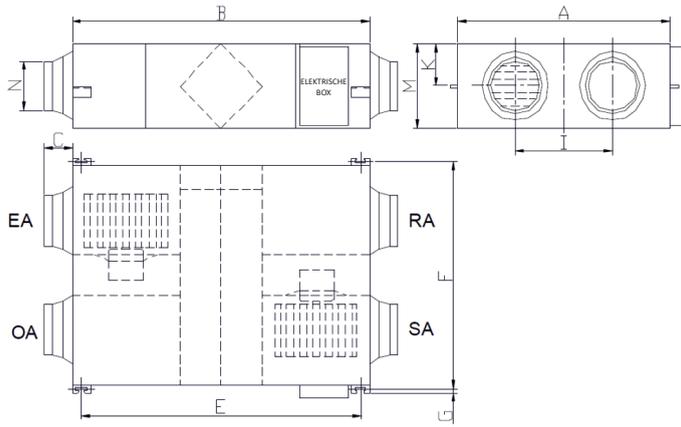
Zu- und Abluftventilator: Energiesparende DC-Ventilatoren sichern den Luftstrom durch den Wärmetauscher und weiter durch die Lüftungskanäle. Sie haben bis zu 10 voreingestellte Drehzahlen und ermöglichen die Einstellung des Gerätes in einem sehr weiten Bereich. Die genaue Charakteristik des Rekuperatorbetriebs wurde in Punkt 2.4 aufgeführt.

2.2 GERÄTGRÖßE

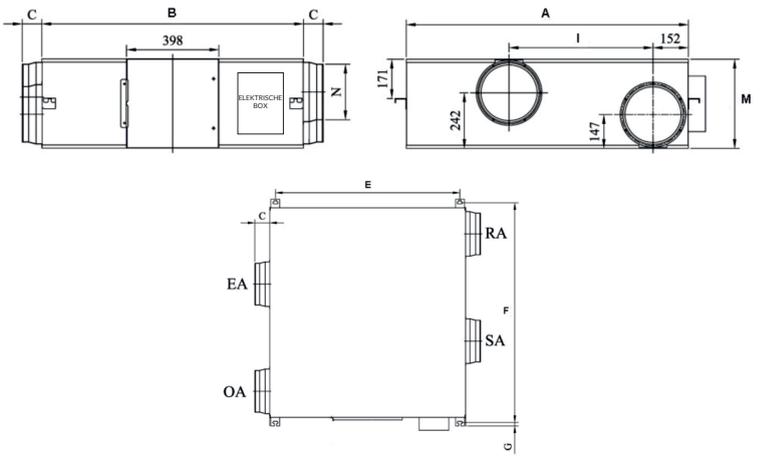
INSPIRO 150



INSPIRO 250 - INSPIRO 800



INSPIRO 1000 - INSPIRO 1300



Modell	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
INSPIRO 250	599	814	100	745	657	19	315	111	270	Ø 144
INSPIRO 350	804	814	100	745	862	19	480	111	270	Ø 144
INSPIRO 500	904	894	107	824	960	19	500	111	270	Ø 194
INSPIRO 650	884	1186	85	1115	940	19	428	170	388	Ø 242
INSPIRO 800	1134	1186	85	1115	1190	19	678	170	388	Ø 242
INSPIRO 1000	1216	1199	85	1130	1273	19	621	-	388	Ø 242
INSPIRO 1300	1216	1199	85	1130	1273	19	621	-	388	Ø 242

2.3 TECHNISCHE DATEN

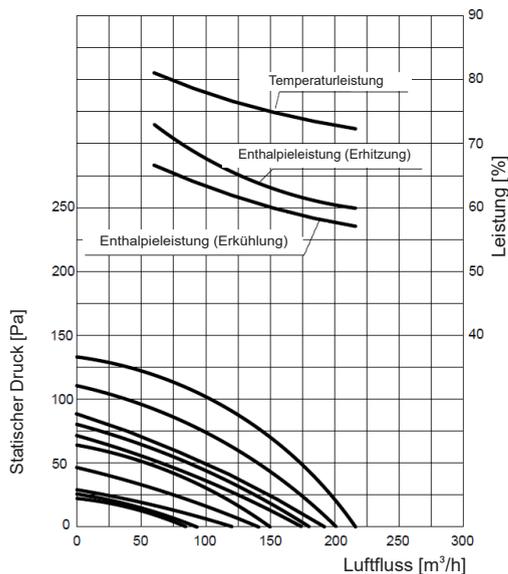
TECHNISCHE DATEN Produktcode	INSPIRO 150 INSPIRO150-1972	INSPIRO 250 INSPIRO250-1973	INSPIRO 350 INSPIRO350-1974	INSPIRO 500 INSPIRO500-1975	INSPIRO 650 INSPIRO650-1976	INSPIRO 800 INSPIRO800-1977	INSPIRO 1000 INSPIRO1000-2026	INSPIRO 1300 INSPIRO1300-2027
Nennluftdurchfluss [m³/h]	150	250	350	500	650	800	1000	1300
Max. Enthalpieleistung [%]	70	73	73	75	71	73	72	75
Max. Temperaturwirkungsgrad [%]	80	81	82	84	82	82	82	82
Stromversorgungsspannung [V] / Spannungsfrequenz [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Motorleistung [W]	45	98	107	105	275	285	425	436
Motor IP Sicherheitsklasse [-]	X2	X2						
Nettogewicht [kg]	25	27	33	38	62	72	81	81
Lautstärke [dB(A)]	31,5	34,5	37,5	39	41	42	43	43
Energieleistungsklasse [-]*	A	A	A	A	A	A	A	A

* gleich EU Nr. 1254/2014

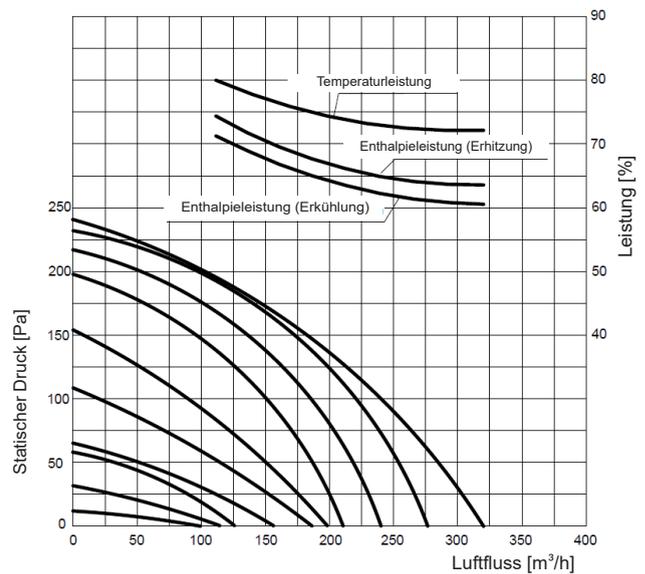
2.4 BETRIEBSCHARAKTERISTIK

Die folgenden Betriebsparameter wurden für $T_{OA} = 5^\circ\text{C}$, $\phi_{OA} = 58,5\%$, $T_{RA} = 21^\circ\text{C}$, $\phi_{RA} = 39,2\%$ sowie Zu- und Abluftströme mit identischem Volumenstrom ermittelt.

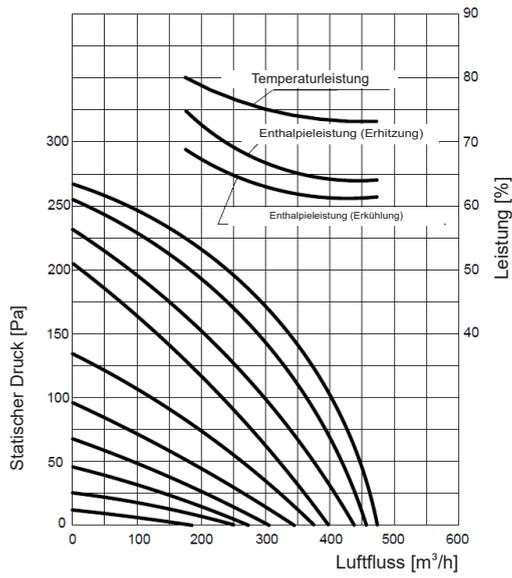
INSPIRO 150



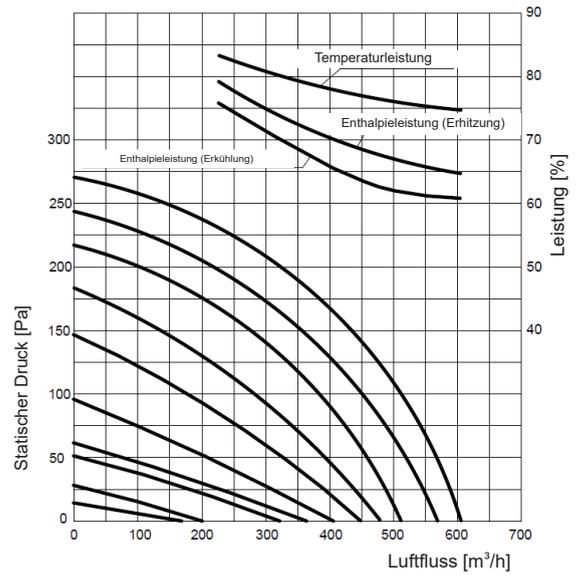
INSPIRO 250



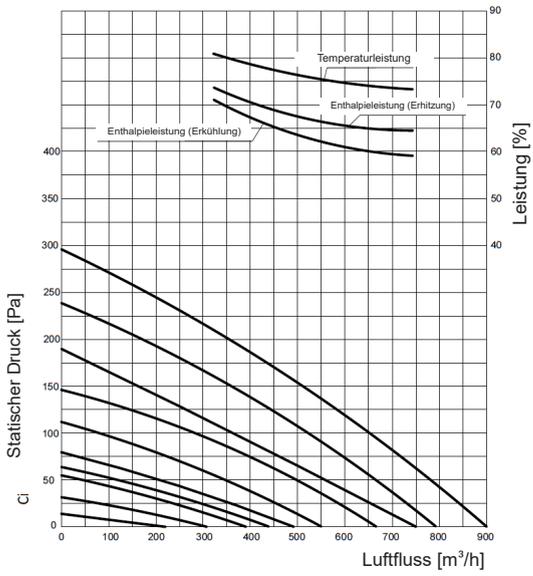
INSPIRO 350



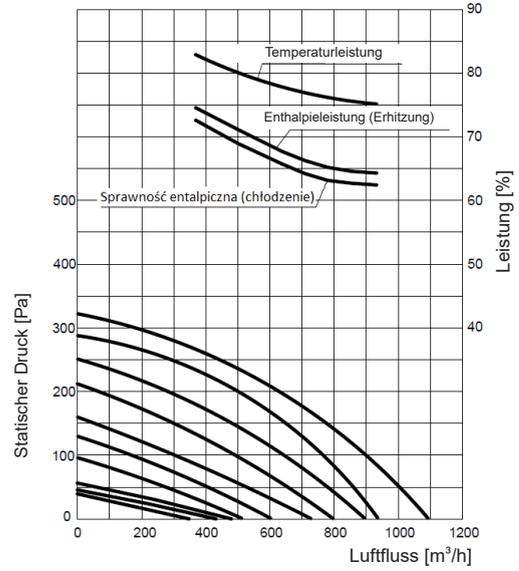
INSPIRO 500



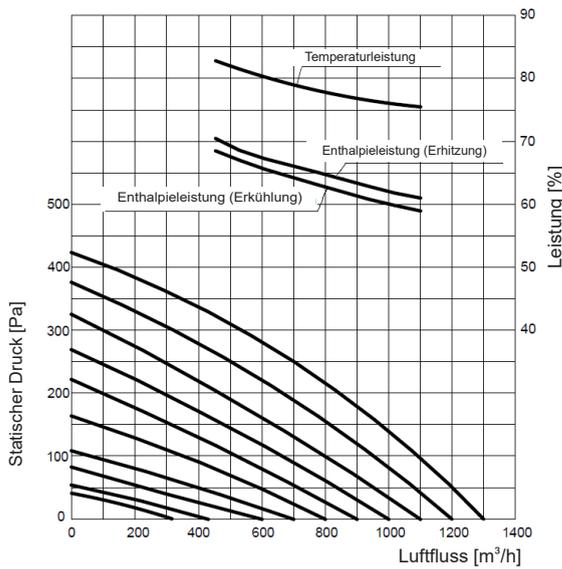
INSPIRO 650



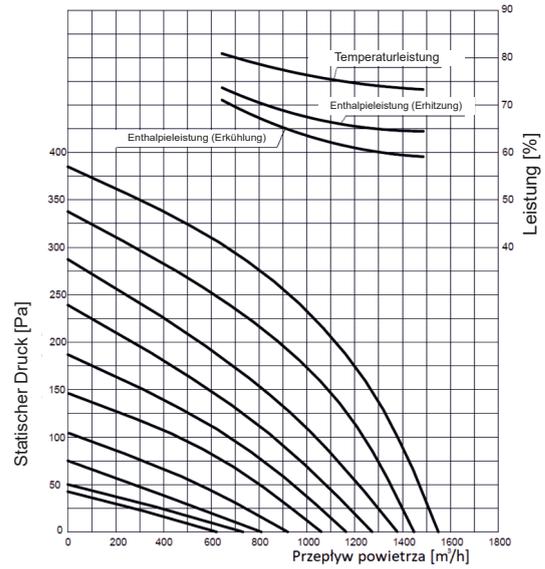
INSPIRO 800



INSPIRO 1000



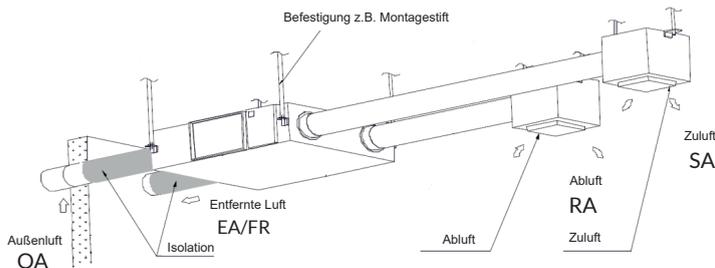
INSPIRO 1300



3. MONTAGE

3.1. ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- das Gerät ist zum Aufhängen geeignet
- die Montageelemente sollten selbständig gekauft werden und man sollte prüfen, ob sie für diese Art der Montage geeignet sind
- die Bezeichnungen OA/EA/SA/RA stehen jeweils für Außenluft, Fortluft, Zuluft und Abluft
- es wird nicht empfohlen, den Rekuperator in einer Position zu installieren, in der die Revisionstür nach oben oder unten zeigt
- der Rekuperator darf nicht kopfüber montiert werden
- schützen Sie bei der Montage die Geräteöffnungen vor dem Eindringen von Staub und Schmutz
- die Mindestabstandshöhe, in die das Gerät eingebaut werden soll, beträgt mindestens 320 mm (für INSPIRO 150 - INSPIRO 500 Geräte) oder 450 mm (für INSPIRO 650 und INSPIRO 1300)
- das Gerät muss so eingebaut werden, dass die Revisionstür und die Installationsdose leicht zugänglich sind die empfohlene Abstand zwischen die Revisionstür und eine Trennwand hängt von Modell des Geräts ab und es soll nicht weniger als F Messung im Abschnitt 2.2 sein
- Montagebeispiel mit Rekuperator auf der Abbildung unten



3.2 VENTILATIONSLEITUNGEN

- Stellen, an denen Lüftungsleitungen an die Geräteöffnungen angeschlossen werden, müssen mit einem Band gesichert oder anderweitig gleich den nationalen oder örtlichen Vorschriften abgedichtet werden
- Außenleitungen (d.h. Abluft und Zuluftleitungen) sollten thermisch isoliert und mit einer Neigung von 1 - 2% geführt werden, um das Eindringen von z.B. Regenwasser in das Gerät zu verhindern
- der Rekuperator und die Lüftungsleitungen dürfen nicht in der Nähe von Rauchrohren von z.B. Kessel verlegt werden
- Man darf die Leitungen nicht wie abgebildet ausführen:



Zu großer Biegewinkel



Zu große Reduktion der Lüftungskanäle



Zu viele Biegungen der Lüftungskanäle

- die Brandschutzklappen müssen gemäß den nationalen und örtlichen Brandschutzbestimmungen montiert werden
- das Gerät darf keiner Umgebungstemperatur über 40°C ausgesetzt werden
- das Gerät muss vor Frost / Wassereinwirkung gesichert werden (d.h. ausreichende Isolierung, damit die Raumtemperatur nicht unter 0°C fällt, Vorwärmer usw.)
- Außenkanäle sollten mit einem Lufteinlass- und -auslassrohr abgeschlossen werden, das den nationalen oder örtlichen Vorschriften entspricht
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts sicher, dass sich keine Hindernisse in den Kanälen befinden
- die Arbeit des Kanalwärmers muss mit dem Betrieb des Rekuperators synchronisiert sein
- um Raumgeräusche zu minimieren können Kanalschalldämpfer verwendet werden

4. MONTAGEANWEISUNGEN

4.1. ANSCHLUSS DES GERÄTS AN EINE ELEKTRISCHE INSTALLATION

- Der Anschluss sollte von qualifiziertem Personal anhand des Schaltplans vorgenommen werden (mit den erforderlichen Berechtigungen zur Montage von elektrischen Geräten) (siehe Abschnitt 7).
- Der empfohlene Querschnitt der Stromkabel beträgt 1,5 mm²
- als Steuerkabel 0,5 mm² soll ein abgeschirmtes Kabel über den Querschnitt mindestens 0,5 mm² und mit einer maximalen Länge von 7 m (d. h. der Abstand zwischen dem Bedienfeld und der Platine darf nicht länger sein)
- Die elektrische Installation des Gebäudes sollte einen Fehlerstromschutz haben
- Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die elektrische Installation und Automatisierung des Geräts

5. WARNUNGEN UND SICHERHEITSMITTEL

- Beim Gebrauch müssen die folgenden Sicherheitsmaßnahmen unbedingt beachtet werden:
- Alle Arbeiten an der elektrischen Installation (Demontage, Reparatur usw.) sollten von einer Person ausgeführt werden, die über die entsprechenden Qualifikationen gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für elektrische Installationen verfügt
- Verwenden Sie das Gerät nicht zum direkten Absaugen von Küchendämpfen. Der Wärmetauscher und die Filter können durch Fett und Ablagerungen verstopft werden
- Das Gerät muss vor Frost --/Wassereinfluss geschützt werden (d. h. ausreichende Dämmung, keine Raumtemperatur unter 0°C, Vorwärmung usw.)
- Der Rekuperator sollte nicht dazu verwendet werden, Luft mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von mehr als 80% und einer Temperatur von mehr als 40°C über einen längeren Zeitraum zu pumpen
- Das Gerät sollte nicht ohne eingebauten Luftfilter arbeiten - Dies kann zur Verschmutzung und Verstopfung des Wärmetauschers führen
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es überprüfen oder austauschen
- den Geräteeinlass und -auslass nicht einschränken/abdecken
- Montieren/Warten Sie das Gerät nicht mit nassen Händen oder barfuß
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern
- Stellen Sie nach dem Gebrauch sicher, dass das Gerät gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgt wird
- Man empfiehlt das Gerät regelmäßig zu reinigen:
- das Gehäuse vom Schmutz (mindestens einmal im Jahr)
- den G3-Filter mit Druckluft ausblasen, um Staub zu entfernen (mindestens einmal pro Vierteljahr)
- Reinigen Sie den Wärmetauscher von Staub und anderen Ablagerungen (mindestens alle zwei Jahre).
- Wenn Sie das Gerät in einer staubigen Umgebung montieren, sollten Sie den Filter und den Wärmetauscher häufiger regelmäßig reinigen, um eine Verstopfung zu vermeiden
- Die Nichtbeachtung der regelmäßigen Reinigungspflicht kann die technischen Parameter des Geräts beeinträchtigen und zum Verlust der Garantie führen
- der F9-Filter sollte ausgetauscht werden, wenn das Symbol für eine Filterverschmutzung angezeigt wird
- Wenn der Rekuperator längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt man das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen

6. AUTOMATIK

6.1 CHARAKTERISTIK

Der Enthalpierekuperator der INSPIRO-Serie verfügt über einen technologisch fortschrittlichen Regler, der für einen optimalen Betrieb des Geräts verantwortlich ist. Für die Kommunikation mit der Steuerung steht ein intelligentes Bedienfeld zur Verfügung, das in zwei Versionen erhältlich ist - STANDARD und PREMIUM. Letzteres ermöglicht neben modernem Design und Touchscreen zusätzlich, den Betrieb des Rekuperators von den Daten des angeschlossenen Feuchtesensors abhängig zu machen. Eine ausführliche Beschreibung der Bedienung beider Bedienfelder finden Sie im Punkt 6.4 und 6.5.

Hauptfunktionen:

- **Auswahl der Ventilatorgeschwindigkeit** - Unabhängige Einstellung der Zuluft- / Abluftmenge beider Ventilatoren in einem weiten Bereich (10 verschiedene Drehzahlen)
- **wöchentlicher Zeitplan** - man kann einen wöchentlichen Zeitplan für den Rekuperatorbetrieb festlegen
- **Automatischer Bypass** - mit dieser Funktion kann Luft direkt von außen geblasen werden (d. h. am Wärmetauscher vorbei), wenn kein Heizen / Kühlen erforderlich ist
- **Kontrolle des elektrischen Wärmers (optional)** - die Steuerung kann mit einem externen elektrischen Wärmer arbeiten, um die Luft mit der erforderlichen Temperatur zu versorgen
- **mit Abluft enteisen** - der Prozess wird automatisch aktiviert, wenn die Ablufttemperatur den eingestellten Wert unterschreitet
- **mit Vorwärmer enteisen (optional)** - der Prozess wird automatisch aktiviert, wenn die Ablufttemperatur einen bestimmten Wert unterschreitet (siehe Punkt 6.6)
- **CO₂-Sensor (optional)** - wird der eingestellte zulässige CO₂-Konzentrationswert überschritten, startet das Gerät automatisch mit der höchsten Geschwindigkeit
- **relativer Feuchtesensor (optional; nur PREMIUM-Bedienfeld)** - wenn der eingestellte zulässige Feuchtwert überschritten wird, beginnt das Gerät automatisch mit der höchsten Geschwindigkeit zu arbeiten
- **verschmutzter Filter** - auf dem Bedienfeld wird ein Alarm angezeigt, wenn der Druckabfall am F9-Filter den am Druckschalter eingestellten Wert überschreitet. Dies weist darauf hin, dass der Filter ausgetauscht werden muss
- **Fehlercode** - auf dem Bedienfeld wird ein möglicher Fehlercode angezeigt, um das Problem leichter zu beheben

- **Datenerinnerung** – Die Steuerung "merkt" sich die Einstellungen bei einem Stromausfall

- **free cooling** – die Funktion besteht darin, in der direkten Zufuhr von kalter Außenluft - jederzeit durch die Aktivierung des Bypasses über die „Bypass“-Kontakte realisierbar (siehe Schaltplan in Punkt 7)

- **Betriebs-/Störungsmeldung** - Über die Kontakte „Betriebsmeldung“ und „Störungsmeldung“ kann man Licht- oder Tonsignalisierung bestimmter Gerätezustände einstellen (siehe Schaltplan in Punkt 7)

- **Feuerschalter** – Notabschaltung des Gerätes über die Kontakte „Feueralarmsignal“ (siehe Schaltplan in Punkt 7) über die Kontakte „Feueralarmsignal“ (siehe Schaltplan in Punkt 7)

- **externer EIN / AUS-Schalter** - man kann den Rekuperator-Betrieb mit maximalem Gang über die Kontakte „Externer Schalter“ vom externen EIN/AUS-Schalter abhängig machen (siehe Schaltplan in Punkt 7)

- **BMS-Kommunikation** – Der Betrieb des Rekuperators kann vom BMS-System gesteuert werden

6.2 INBETRIEBNAHME

Die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise ist für beide Versionen der Bedienfelder identisch. Im Zweifelsfall des Betriebs einzelner Tasten wird auf den Abschnitt 6.4 oder 6.5, je nach Modell Ihres Bedienfelds, verwiesen.

Nachdem Sie alle Leitungen und Verbindungen überprüft haben, schalten Sie das Gerät mit der EIN / AUS-Taste ein und dann:

1) Stellen Sie Ihr INSPIRO-Rekuperatormodell in den Reglerparametern ein - dazu muss man:

- die MODE-Taste 6 Sekunden lang gedrückt halten, um die Reglerparameter einzugeben
- mit der SET-Taste zu Parameter Nr. 21 gehen (d.h. „INSPIRO-Modell“; siehe Punkt 6.3) und die MODE-Taste erneut drücken, um den Bearbeitungsmodus dieses Werts aufzurufen
- mit der Pfeiltaste NACH OBEN und NACH UNTEN auf den für ein bestimmtes Modell geeigneten Wert ändern (gleich der folgenden Tabelle und gemäß gehaltene Modell).

Modell	STANDARD value	PREMIUM value
INSPIRO 150	0F	15
INSPIRO 250	0E	14
INSPIRO 350	0d	13
INSPIRO 500	0d	13
INSPIRO 650	0b	11
INSPIRO 800	0c	12
INSPIRO 1000	0c	12
INSPIRO 1300	0b	11

2) Überprüfen Sie die Funktion der Ventilatoren und Temperatursensoren. Gehen Sie dazu muss man:

- die MODE-Taste drücken, um zu überprüfen, ob die angegebenen Temperaturen reale Werte sind, die den tatsächlichen entsprechen
- die Drehzahl des Zuluftventilators (im SA- oder OA-Modus) und des Abluftventilators (im RA-Modus) mit der FAN-Taste ändern, um zu überprüfen, ob die Zuluft- und Abluftströme spürbar sind und sich ändern, wenn sich die Ventilator Drehzahl ändert

3) Überprüfen Sie den Bypass-Betrieb – dazu muss man:

- sicherstellen, dass der OA-Temperaturwert innerhalb des durch die Parameter 2 und 3 festgelegten Bereichs liegt (Standard: 19 - 21 °C; siehe Parametertabelle in Punkt 6.3). → Wenn die vom Rekuperator gelesene OA-Temperatur außerhalb dieses Bereichs liegt, muss der Bereich entsprechend analog zu Punkt 1 angepasst werden (aber für Parameter 2 und 3)
- überprüfen, ob der Bypass → geöffnet wurde. Auf dem Bildschirm sollte das Icon  angezeigt werden und die OA- und SA-Temperaturen sollten gleich sein (mit einer leichten Verzögerung).
- nach dem Test daran denken, den Wert der Parameter 2 und 3 auf den vom Benutzer gewünschten zu ändern

6.3 STEUERUNGSPARAMETER

Halten Sie zum Bearbeiten der Reglerparameter die MODE-Taste mindestens 6 Sekunden lang gedrückt. Mit der SET-Taste können Sie zwischen einzelnen Nummern (entsprechenden Parametern) „wechseln“. Durch erneutes Drücken der MODE-Taste können Sie den Bearbeitungsmodus für den angegebenen Parameter aufrufen. Verwenden Sie dazu die Pfeiltasten NACH OBEN und NACH UNTEN. Der eingestellte Wert sollte mit der SET-Taste bestätigt werden. Die Steuerung verfügt über die folgenden bearbeitbaren Parameter:

Nummer	Parameter	Bereich	Standard	Einheit
00	Autorestart	0-1	1	-
01	Elektrowärmer	0-1	0	-
02	Automatischer Bypass Temperatur „X“	5-30	19	°C
03	Automatischer Bypass Temperatur „Y“	2-15	3	°C
04	Enteisungsintervall	15-99	30	Minute
05	Anfangstemperatur der Enteisung	-9-5	-1	°C
06	Enteisungszeit	2-20	10	Minute
07	Zulässige CO ₂ -Konzentration	00-250	00 (off)	x 10 ppm
08	ModBus Adresse	1-16	1	-
21	INSPIRO Modell	nach Tabelle im Abschnitt 6.2	0	-
23	Ventilatorgeschwindigkeit	0: 2 Geschwindigkeiten 1: 3 Geschwindigkeiten 2: 10 Geschwindigkeiten	2	-
24	Zusätzliche Funktionen	0: Reserve 1: Löschen des Filteralarms 2: Löschen des Wochenplans	0	-
25	Verschmutzungsalarm des Filters	0: 45 Tage 1: 60 Tage 2: 90 Tage 3: 180 Tage	0	-

00 - bezieht sich auf den Autorestart nach einem Stromausfall

0: Aus 1: Ein

01 - betrifft die Funktion des Zuluftwärmers

0: nicht verfügbar 1: verfügbar

Nachdem Sie den Rekuperator mit einem elektrischen Wärmer auf der Zuluftseite ausgestattet haben, ändern Sie den Wert des Parameters auf 1. Anschließend können Sie im TA-Modus den Wert der Zulufttemperatur im Bereich von 10-25°C einstellen.

02 und 03 - betreffen die automatische Bypass-Funktion

Der Bypass öffnet, wenn die Außentemperatur höher als X (Parameter 02) und niedriger als X + Y (Parameter 03) ist. In anderen Fällen bleibt der Bypass geschlossen.

04, 05 und 06 - betreffen die automatische Enteisungsfunktion

Wenn auf der FR-Seite (Abluft) die Temperatur unter die Starttemperatur für die Enteisung (Parameter 05) von mindestens 1 Minute fällt und die seit der vorherigen Enteisung verstrichene Zeit länger als das Enteisungsintervall (Parameter 04) ist, wechselt das Gerät in den Enteisungsmodus, d.h. die Zuluft stoppt automatisch und der Abluftventilator läuft mit der höchsten Geschwindigkeit, um den Wärmetauscher zu enteisen. Der Enteisungsvorgang endet, wenn die Ablufttemperatur FR 1 Minute lang 15 Grad über der Starttemperatur der Enteisung (Parameter 05) liegt oder die festgelegte Enteisungszeit (Parameter 06) abgelaufen ist.

07 - betrifft die Funktion der CO₂ Konzentrationskontrolle (optional)

Wenn die vom Sensor abgelesene CO₂-Konzentration in der Luft den maximal zulässigen Wert überschreitet, beginnt der Rekuperator automatisch mit der höchsten Geschwindigkeit zu arbeiten. Das Gerät kehrt zu den vorherigen Einstellungen zurück, wenn die CO₂-Konzentration den Grenzwert unterschreitet.

08 - bestimmt die Rekuperator-Adresse fürs BMS-System

21 - betrifft die Betriebscharakteristik des jeweiligen INSPIRO Modells

Diesen Wert muss man bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes einmalig eingeben (siehe Punkt 6.2).

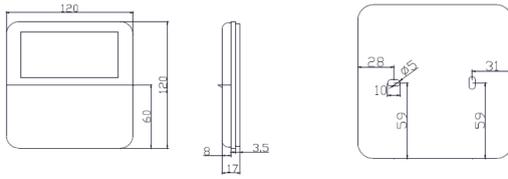
23 - betrifft die Einstellmöglichkeit des Ventilators

24 - erlaubt das Ausschalten des Wochenplans oder des Filteralarms nach seinem Austausch

25 - betrifft die Alarhmhäufigkeit der verschmutzten Filter

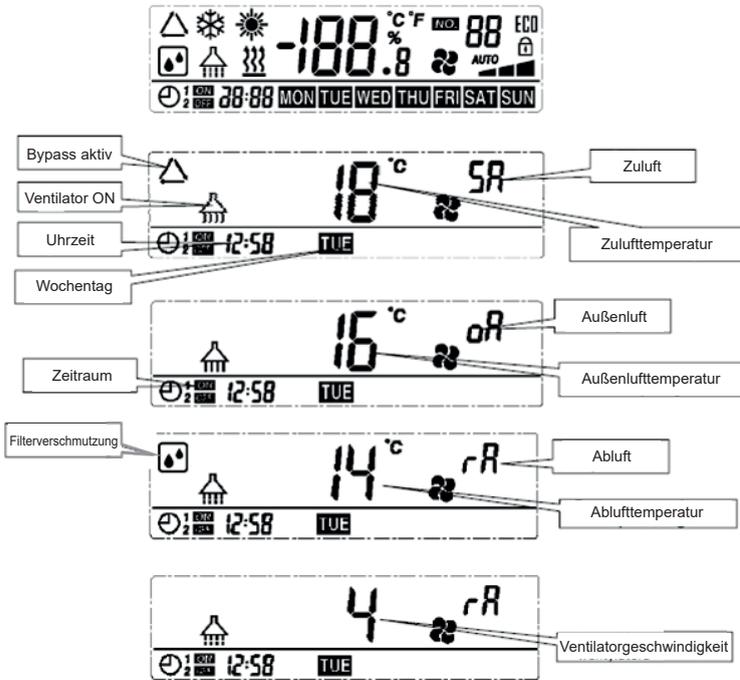
Bestimmt, nach wie vielen Tagen ein Alarm angezeigt werden soll, der Sie daran erinnert, die Filter zu reinigen oder auszutauschen.

6.4 INTELLIGENTES STANDARDBEDIENFELD

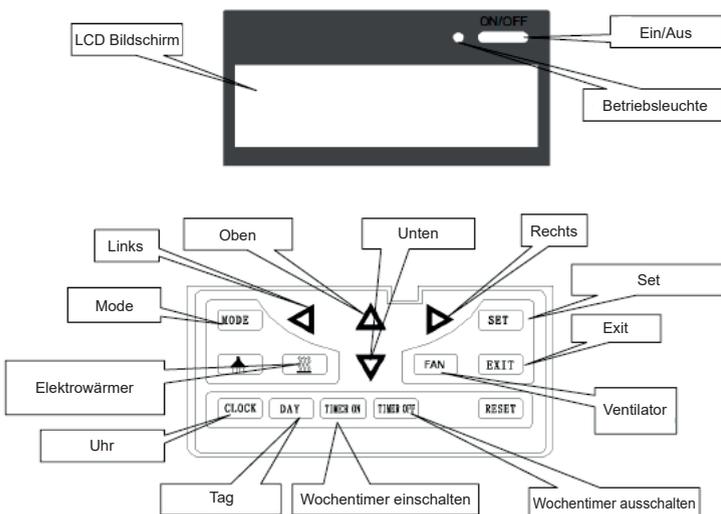


Das STANDARD-Bedienfeld verfügt über einen Flüssigkristall-LCD-Bildschirm. An der Steuerung ist ein 5 m langes Kabel angebracht, das bei Bedarf verlängert werden kann (bis zu 7 m).

Ventilator ONLCD-Display



Tasten



- **EIN / AUS** - Drücken Sie diese Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten. Der EIN-Zustand wird durch die Betriebsleuchte signalisiert.

- **MODE** - Drücken Sie diese Taste, um den Status des nächsten Modus OA / RA / SA / FR (nacheinander Außenluft, Abluft, Zuluft und entfernte Luft) aufzurufen.

- **VENTILATOR** - Drücken Sie diese Taste, um die Luftflussgeschwindigkeit einzustellen. Je nach Modus ändert sich die Zuluftventilatorgeschwindigkeit (im OA- oder SA-Modus) oder die Abluftventilatorgeschwindigkeit (im RA-Modus). Man kann 10 verschiedene Geschwindigkeiten einstellen.

Steuerung

Uhrereinstellungen - Drücken Sie die UHR-Taste. Wenn der Doppelpunkt zu blinken aufhört, drücken Sie die Taste erneut. Stellen Sie dann die Stunde mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS ein und drücken Sie die UHR-Taste erneut, um die Minuten auf ähnliche Weise einzustellen. Um die eingestellte Zeit zu bestätigen, drücken Sie die SET-Taste. Um das Menü zu verlassen, ohne die eingegebenen Daten zu speichern, drücken Sie die EXIT-Taste.

Wochentageeinstellungen - Drücken Sie die Taste Tag. Wenn das Tagessymbol zu blinken beginnt, wählen Sie den entsprechenden Tag mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS aus. Um die Einstellungen zu bestätigen, drücken Sie die SET-Taste. Um das Menü zu verlassen, ohne die eingegebenen Daten zu speichern, drücken Sie die EXIT-Taste.

Zeitplan - Im Wochenplan können Sie Zeiträume (zwei pro Tag) definieren, in denen der Rekuperator arbeiten soll. Hierzu werden die Funktionen Wocheneinschaltung (zur Bestimmung des Beginns dieses Zeitraums) und Wochenausschaltung (zur Bestimmung des Endes dieses Zeitraums) verwendet:

- **Wocheneinschalter** - drücken Sie die WOCHENTIMER EINSCHALTEN-Taste - es werden alle Wochentage angezeigt. Verwenden Sie die Taste TAG, um einen bestimmten Wochentag auszuwählen. Durch anschließendes Drücken der Taste WOCHENTIMER EINSCHALTEN wird zwischen Stunde -> Minute -> Deaktivierung des Zeitplans umgeschaltet. Wenn das Symbol „: -“ erscheint, bedeutet es, dass die Startuhrzeit des Zeitraums für den jeweiligen Tag nicht eingestellt ist. Um die eingestellte Zeit zu bestätigen, drücken Sie die SET-Taste, und um den Vorgang zu beenden, ohne die eingegebenen Daten zu speichern, drücken Sie die EXIT-Taste. Die Zahlen "1" und "2" geben wiederum den Beginn des ersten und zweiten Zeitraums des Zeitplans an. Der Benutzer kann mit der MODE-Taste einen Zeitraum auswählen.

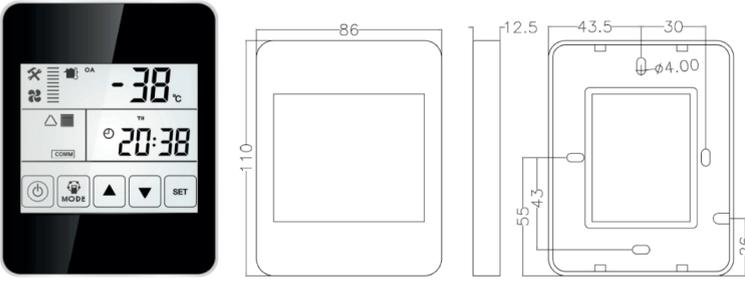
- **Wochenausschalter** - drücken Sie die WOCHENTIMER AUSSCHALTEN-Taste - es werden alle Wochentage angezeigt. Verwenden Sie die Taste TAG, um einen bestimmten Wochentag auszuwählen. Durch anschließendes Drücken der Taste WOCHENTIMER AUSSCHALTEN wird zwischen Stunde -> Minute -> Deaktivierung des Zeitplans umgeschaltet. Wenn das Symbol „: -“ erscheint, bedeutet es, dass die Enduhrzeit des Zeitraums für den jeweiligen Tag nicht eingestellt ist. Um die eingestellte Zeit zu bestätigen, drücken Sie die SET-Taste, und um den Vorgang zu beenden, ohne die eingegebenen Daten zu speichern, drücken Sie die EXIT-Taste. Die Zahlen "1" und "2" geben wiederum das Ende des ersten und zweiten Zeitraums des Zeitplans an. Der Benutzer kann mit der MODE-Taste einen Zeitraum auswählen.

Um den vorhandenen Zeitplan zu überprüfen, drücken Sie die Taste TAG und wählen Sie mit den Tasten RECHTS und LINKS den Tag aus.

Fehlercode - Drücken Sie die SET-Taste, um den Fehlercode anzuzeigen.

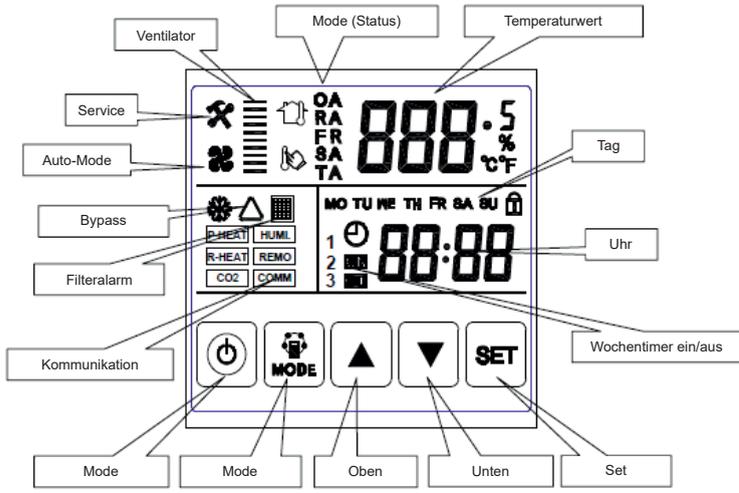
Code	Fehler
E1	Fehler des Außenlufttemperatursensors (OA)
E2	EEPROM-Fehler
E3	Fehler des Ablufttemperatursensors (RA)
E4	Fehler des Sensors der entfernten Luft (FR)
E5	Kommunikationsfehler
E6	Fehler des Zulufttemperatursensors (SA)
E7	Fehler des Abluftventilators
E8	Fehler des Zuluftventilators

6.5 INTELLIGENTES PREMIUMBEDIENFELD

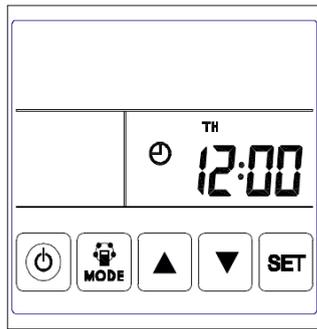


Das PREMIUM-Bedienfeld verfügt über einen Flüssigkristall-LCD-Bildschirm mit Touch-Tasten. An der Steuerung ist ein 5 m langes Kabel angebracht, das bei Bedarf verlängert werden kann (bis zu 7 m).

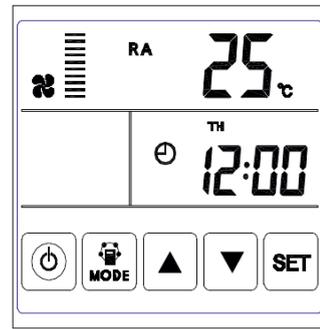
LCD Bildschirm und Tasten



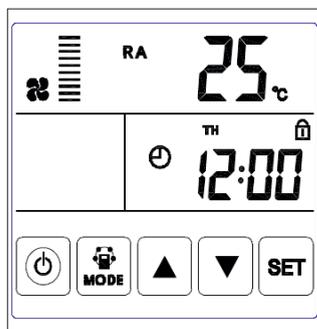
- EIN/AUS - an sollte diese Taste drücken, um das Gerät ein -oder auszuschalten. Um das Bedienfeld zu blockieren oder zu entriegeln drücke die Taste für 6 Sekunden.



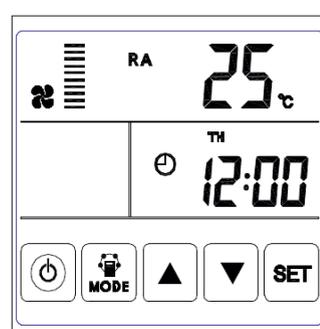
AUS



EIN

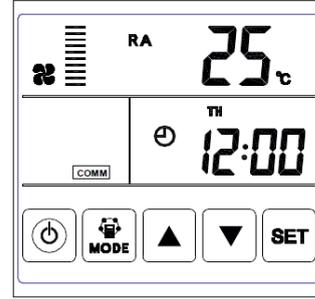


BLOCKIERT

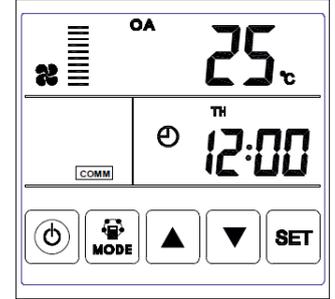


ENTRIEGELT

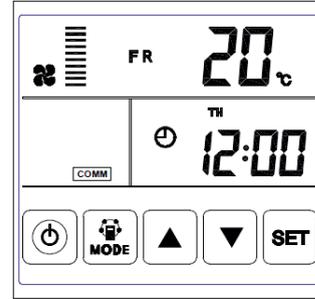
- MODE- man sollte diese Taste drücken, um in den Status des folgenden Modus RA/OA/FR/SA/TA/CO₂ - oder Feuchtesensor zu kommen (Abluft, Außenluft, entfernte Luft, Zuluft, Zulufttemperatureinstellung, CO₂ Sensor, Feuchtesensor)*.



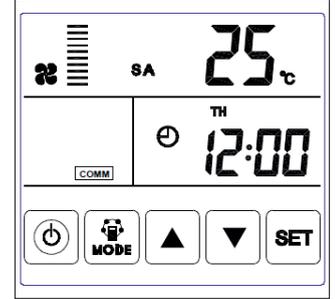
RA MODE



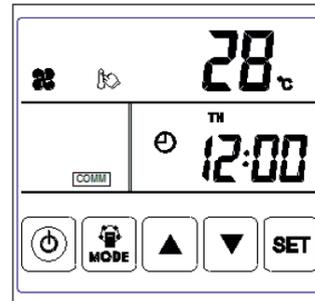
OA MODE



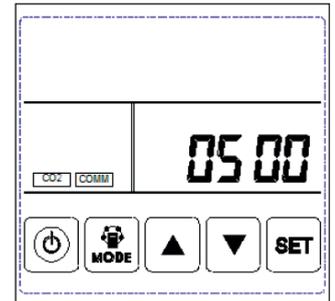
FR MODE



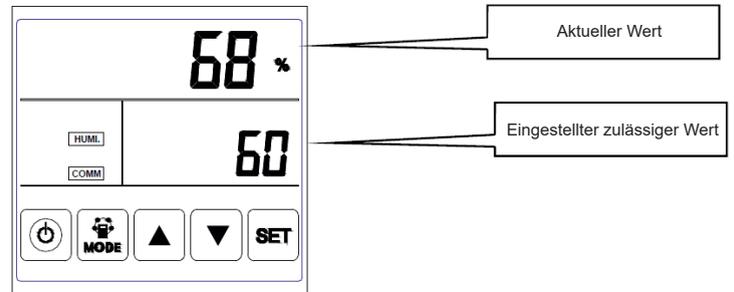
SA MODE



TA MODE



CO₂ SENSOR MODE



FEUCHTESENSOR MODE

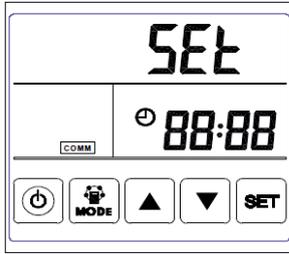
*CO₂-oder Feuchtesensorstatus nur im Fall eines Anschluss vorhanden

- OBEN / UNTEN - Verwenden Sie die Pfeile, um die Ventilatorgeschwindigkeit zu ändern. Je nach Modus ändert sich die Zuluftventilatorgeschwindigkeit (im OA- oder SA-Modus) oder die Abluftventilatorgeschwindigkeit (im RA-Modus). Man kann 10 verschiedene Geschwindigkeiten einstellen.

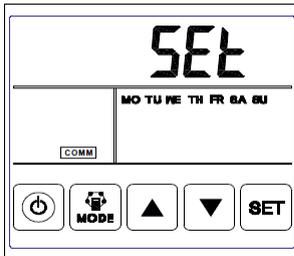
Steuerung

Einstellungen - Halten Sie die SET-Taste 6 Sekunden lang gedrückt, um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen, und rufen Sie dann mit der MODE-Taste die nächsten Einstellungen auf:

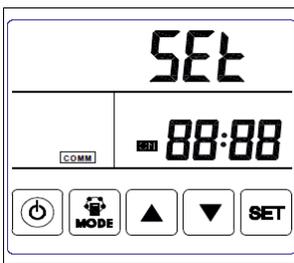
• Uhr – wenn Sie im Uhreinstellmodus sind, drücken Sie die SET-Taste und stellen Sie mit den Oben- und Unten-Pfeilen die Uhrzeit ein und drücken Sie die MODE-Taste, um die Minuten auf ähnliche Weise einzustellen. Drücken Sie die SET-Taste, um die eingestellte Zeit zu bestätigen.



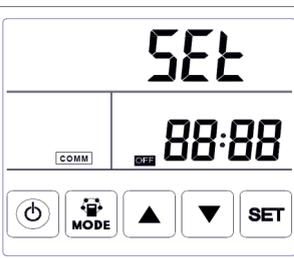
• Wochentag – um die Wochentageinstellungen einzustellen, drücken Sie die SET-Taste und stellen Sie mit den Pfeiltasten den richtigen Tag ein. Drücken Sie die SET-Taste, um die Einstellungen zu bestätigen.



• Wochentimer einschalten – Drücken Sie im Bearbeitungsmodus des Wochentimer einschalten die SET-Taste und wählen Sie dann mit der SET-Taste den richtigen Wochentag und den Zeitraum 1 oder 2 aus (Sie können zwei Zeiträume pro Tag programmieren). Drücken Sie nach Auswahl des Tages die EIN / AUS-Taste, um die Startzeit des Zeitraums für den Tag zu aktivieren / deaktivieren. Wenn der Zeitraum aktiv ist, drücken Sie die MODE-Taste, um zur Einstellung der Startzeit des Zeitraums zu gelangen (mit den Oben- und Unten-Pfeilen und der MODE-Taste, um von Stunde zu Minute oder umgekehrt zu wechseln). Drücken Sie die SET-Taste, um die eingestellte Startzeit des Zeitraums zu bestätigen. Wiederholen Sie diese Schritte, bis die Startzeiten für alle erforderlichen Zeiträume festgelegt sind. Drücken Sie dann erneut die SET-Taste, um den eingestellten Zeitplan zu speichern.



• Wochentimer ausschalten – Drücken Sie im Bearbeitungsmodus des Wochentimer ausschalten die SET-Taste und wählen Sie dann mit der SET-Taste den richtigen Wochentag und den Zeitraum 1 oder 2 aus (Sie können zwei Zeiträume pro Tag programmieren). Drücken Sie nach Auswahl des Tages die EIN / AUS-Taste, um die Endzeit des Zeitraums für den Tag zu aktivieren / deaktivieren. Wenn der Zeitraum aktiv ist, drücken Sie die MODE-Taste, um zur Einstellung der Endzeit des Zeitraums zu gelangen (mit den Oben- und Unten-Pfeilen und der MODE-Taste, um von Stunde zu Minute oder umgekehrt zu wechseln). Drücken Sie die SET-Taste, um die eingestellte Endzeit des Zeitraums zu bestätigen. Wiederholen Sie diese Schritte, bis die Endzeiten für alle erforderlichen Zeiträume festgelegt sind. Drücken Sie dann erneut die SET-Taste, um den eingestellten Zeitplan zu speichern. Zuluftventilator Geschwindigkeit (im OA- oder SA-Modus) oder die Abluftventilator Geschwindigkeit (im RA-Modus). Man kann 10 verschiedene Geschwindigkeiten einstellen.



Fehlercode – Drücken Sie die SET-Taste, um den Fehlercode anzuzeigen.

Code	Fehler
E1	błąd czujnika temperatury powietrza zewnętrznego (OA)
E2	błąd pamięci EEPROM
E3	błąd czujnika temperatury powietrza wywiewanego (RA)
E4	błąd czujnika temperatury powietrza usuwanego (FR)
E5	błąd komunikacji
E6	błąd czujnika temperatury powietrza nawiewanego (SA)
E7	Fehler des Abluftventilators
E8	Fehler des Abluftventilators

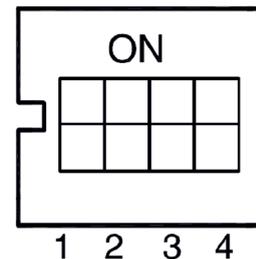
Einstellungen des Feuchtesensors (Funktion nur verfügbar, wenn ein Feuchtesensor angeschlossen wurde) – Verwenden Sie im Feuchtesensormodus die Pfeile NACH OBEN / NACH UNTEN, um die maximal zulässige relative Feuchte einzustellen (im Bereich von 45 - 90%). Danach beginnt der Rekuperator automatisch mit der höchsten Geschwindigkeit zu arbeiten. Das Gerät kehrt zu den vorherigen Einstellungen zurück, wenn die Luftfeuchtigkeit den zulässigen Wert unterschreitet.

ACHTUNG! Denken Sie beim Anschließen eines Feuchtesensors daran, den Status des Schaltsystem 3 auf EIN zu stellen (siehe Punkt 6.6).

Einstellung der Zulufttemperatur (die Funktion ist nur beim Anschluss des Wärmers an die Zuluftseite verfügbar) – Im TA-Modus kann die gewünschte Zulufttemperatur im Bereich von 10-25 °C mit den Pfeiltasten NACH OBEN und NACH UNTEN eingestellt werden.

ACHTUNG! Denken Sie beim Anschließen des Wärmers daran, den Wert von Parameter Nummer 1 in Wert 1 zu ändern (siehe Punkt 6.3).

6.6 WAHLSCHALTER



Der Schalter befindet sich an der Steuerung (siehe Punkt 7) und ermöglicht die Anpassung des Steuerungsbetriebs an die Anforderungen des Benutzers. Er besteht aus vier zweistufigen Schaltsystemen, die für Folgendes verantwortlich sind:

Schaltssystem 1 – es ermöglicht die Änderung des Enteisungsmodus. Die Standardeinstellung ist AUS, d.h. Enteisung mit Abluft. Die Positionsänderung auf EIN ist ein Signal für die Steuerung, dass ein Vorwärmer an der Außenluftseite angeschlossen wurde und ein Enteisungsvorgang damit durchgeführt wird:

- Wenn die OA-Temperatur < -15°C ist, schaltet sich der Vorwärmer für 50 Minuten ein und die Ventilatoren für 10 Minuten aus (nach dieser Zeit startet er neu).
- Wenn der Vorwärmer eingeschaltet ist und die FR-Temperatur noch < -1°C beträgt, schalten die Ventilatoren für 50 Minuten ab
- Wenn die OA-Temperatur > -15°C und die FR-Temperatur < -1°C beträgt, schaltet sich der Vorwärmer für 10 Minuten ein
- Wenn der Vorwärmer eingeschaltet ist und die OA-Temperatur > 25°C beträgt, schaltet sich der Wärmer für 5 Minuten aus. Wird dieser Vorgang dreimal hintereinander wiederholt, schaltet sich der Vorwärmer aus

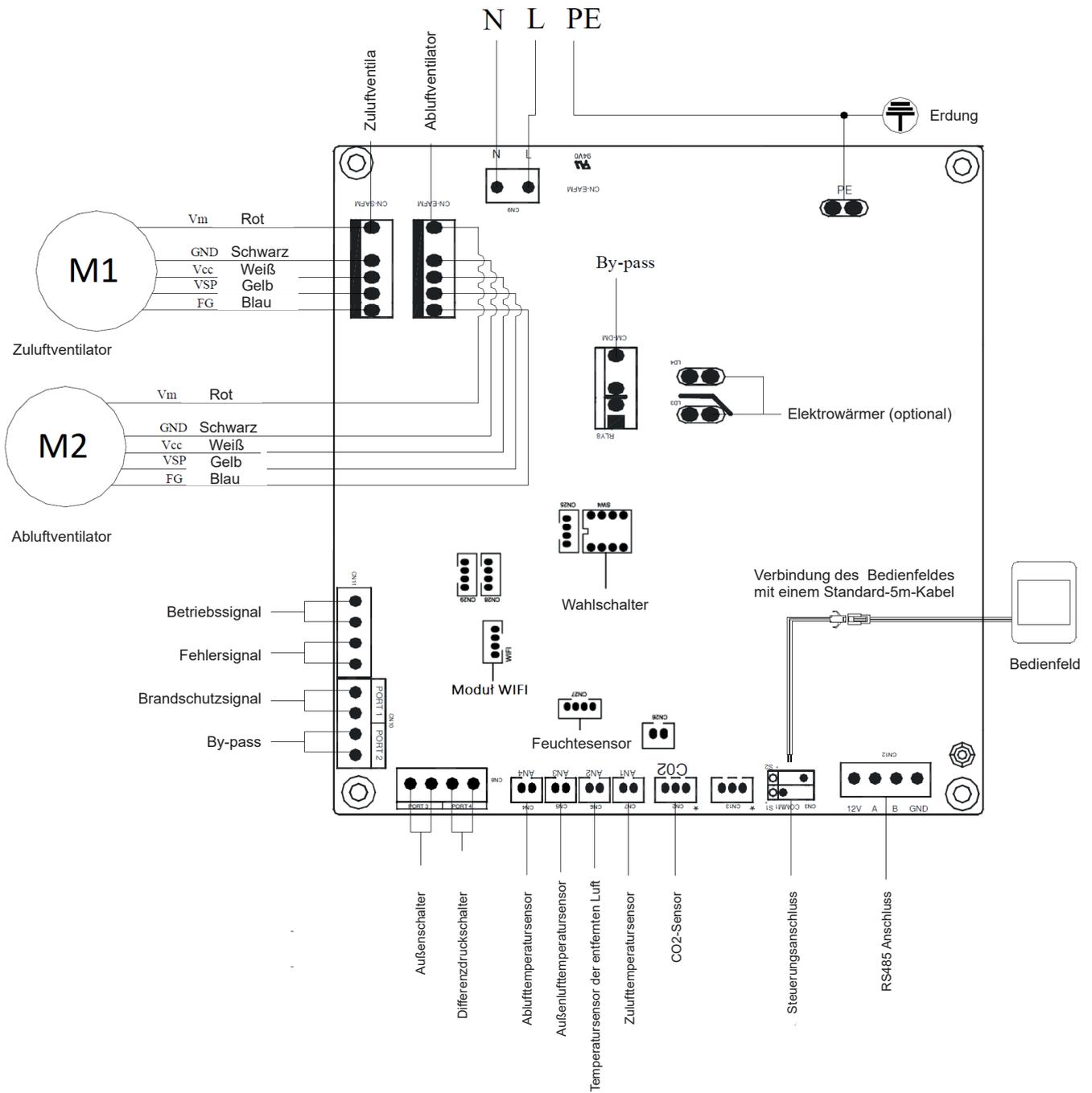
Schaltssystem 2 – es ermöglicht die Aktivierung der manuellen Bypass-Funktion (z.B. für die Funktion „Free cooling“). Schalten Sie dazu das System von AUS (Standardposition) auf EIN.

Schaltssystem 3 – Im AUS-Modus arbeitet der Rekuperator nach dem CO₂-Sensor (falls angeschlossen) und im EIN-Modus reagiert er auf das Signal des CO₂- und/oder des Feuchtesensors (falls angeschlossen).

ACHTUNG! Im EIN-Modus ist der Standard-RA-Temperatursensor deaktiviert, weil seine Funktion vom Feuchtesensor übernommen wird. Befindet sich System 3 im EIN-Modus, ohne dass der Feuchtesensor angeschlossen ist, wird aus diesem Grund der Fehlercode E3 angezeigt.

Schaltssystem 4 – Reserve

7. SCHALTPLAN



8.GARANTIEBEDINGUNGEN

I. Die Firma Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH], nachfolgend „Garantiegeber“ genannt, gewährt 24 Monate Garantieschutz für die folgenden Produkte:

- Rekuperator INSPIRO 150
- Rekuperator INSPIRO 250
- Rekuperator INSPIRO 350
- Rekuperator INSPIRO 500
- Rekuperator INSPIRO 600
- Rekuperator INSPIRO 800
- Rekuperator INSPIRO 1000
- Rekuperator INSPIRO 1300

II. Der Garantieschutz gilt ab dem Kaufdatum der Ware vom Endnutzer (d.h. dem Ausstellungsdatum des Kaufbelegs), jedoch nicht länger als 30 Monate ab Herausgabe des Geräts aus dem Lager von Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH].

III. Die Reklamation muss unter Verwendung des Reklamationsformulars erfolgen, das auf der Website (<https://reventongroup.eu/de/beschwerdeformular/>) zur Verfügung steht. Dem Reklamationsformular sind die ausgefüllte Garantiekarte (in eingescannter Form oder als Foto) und die Kaufrechnung beizufügen. Im Falle von Zubehör ist die Garantiekarte nicht erforderlich.

IV. Der Garantiegeber verpflichtet sich, die Reklamation innerhalb von 14 Werktagen nach Erhalt des korrekt ausgefüllten Garantieformulars zu prüfen.

V. In Ausnahmefällen behält sich der Garantiegeber das Recht vor, die unter Pkt. IV genannte Frist zu verlängern, insbesondere wenn es sich um einen nicht dauerhaften Mangel handelt und seine Feststellung einer genaueren Analyse bedarf. Der Garantiegeber hat die Verlängerung der Frist vor Ablauf des 14. Tages mitzuteilen.

VI. Die Garantie wird innerhalb einer bestimmten Frist durch Nachbesserung, Ersatzlieferung (des Geräts oder seiner Komponente) oder die Erstattung der für den Einkauf des Produkts aufgewendeten Kosten erfüllt.

VII. Wird eine Komponente des Geräts durch eine neue ersetzt, verlängert sich dadurch nicht der Garantieschutz für das gesamte Produkt.

VIII. Der Garantiegeber übernimmt nicht die Kosten für den Aus- und etwaigen Wiedereinbau des beanstandeten Geräts.

IX. Der Garantiegeber kann verlangen, dass das beanstandete Gerät oder die beanstandete Komponente an den Kundendienst von Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH] geliefert wird. In diesem Fall wird der Transport vom Garantiegeber organisiert und bezahlt. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers des Geräts, es für den Versand vorzubereiten - das Gerät ist so zu verpacken, dass es während des Transports nicht beschädigt wird, und die Abmessungen und das Gewicht der Sendung dürfen entsprechend 660 x 650 x 400 mm und 30 kg nicht überschreiten. Bei Komponenten, die nicht in der oben genannten Weise verpackt werden können, muss die Art des Transports von der Firma Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH] festgelegt und genehmigt werden. Wird eine nicht standardmäßige Sendung ohne Rücksprache mit dem Kundendienst der Firma Reventon Group aufgegeben, behält sich der Garantiegeber das Recht vor, dem Kunden die zusätzlichen Leistungen des Kurierdienstes in Rechnung zu stellen.

X. Im Falle eines Besuchs des Kundendienstes des Garantiegebers (eines Installateurs) ist der Kunde verpflichtet, ihm einen sicheren Zugang zum Gerät zu ermöglichen sowie Strom, Wasser, Beleuchtung etc. kostenlos zur Verfügung zu stellen.

XI. Die Garantie deckt die Verschlechterung der Qualität des Produkts, die durch normalen Verschleiß verursacht wurde, sowie die folgenden Fälle nicht ab:

- a) mechanische Beschädigung des Produkts
- b) Schäden und Mängel, verursacht durch:
 - falsche Lagerung oder unsachgemäßen Transport
 - unsachgemäße oder von der Gebrauchsanweisung abweichende Verwendung und Wartung
 - Verwendung oder Lagerung des Produkts unter unangemessenen Bedingungen (zu hohe Luftfeuchtigkeit, zu hohe oder zu niedrige Temperatur, Sonnenlicht, Staub etc.).
 - eigenmächtige (d.h. vom Benutzer oder anderen unbefugten Personen durchgeführte) Reparaturen, Umbauten oder bauliche Veränderungen
- c) dem Verschleiß unterliegende Teile des Geräts, einschließlich Entfärbung des Gehäuses

Liegt einer der oben genannten Fälle vor, werden der die Reklamation erhebenden Person die Kosten für den Transport und/oder eventuelle Reparatur in Rechnung gestellt.

XII. Der Empfänger der Ware ist verpflichtet, die Sendung auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Wird ein solcher Schaden festgestellt, ist in Anwesenheit des Transporteurs ein Schadensprotokoll zu erstellen - es dient dann als Grundlage für eine Reklamation. Das Schadensprotokoll sollte vom Transporteur übergeben werden.

XIII. Der Garantiegeber haftet nicht für etwaige Verluste und Schäden, die durch den Stillstand des Geräts während des Ausfalls und der Prüfung der Reklamation entstehen.

XIV. Alle Änderungen der Garantiebedingungen, unsachgemäße Verwendung des Produkts und Spuren von unzulässigen (d.h. außerhalb des Kundendienstes von Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH], durchgeführten) Reparaturen oder Veränderungen führen zum Verfall der Garantie.

XV. Diese Garantiebedingungen schließen in keiner Weise die sich aus der Gewährleistung ergebenden Rechte aus oder schränken diese ein.

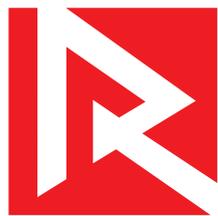
XVI. Wird eine der Bedingungen dieser Garantie nicht erfüllt, hat dies das Erlöschen der Garantie zur Folge.

XVII. Der gesamte Schriftverkehr ist an die Adresse: Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH], ul. Wyzwolenia 556, 43-340 Kozy, Polen oder die E-Mail-Adresse: serwis@reventongroup.eu zu richten.

Garantiekarte

1 - Gerätemodell und Seriennummer* oder Produktcode	2 - Genaue Adresse und Installationsort des Gerätes
3 - Datum des Anschlusses an:	4 - Stempel und Unterschrift des Unternehmens/der Unternehmen, das/die den Anschluss herstellt/herstellen:
Heizungs-/Kühlungsanlage (falls zutreffend)	
Belüftungssystem (falls zutreffend)	
Elektroanlage (falls zutreffend)	

* die Seriennummer ist nur für die Warmwasser-Lufterhitzer der Serien HC-3S, HC-EC und FARMER HCF sowie für die Rekuperatoren der Serien INSPIRO, INSPIRO BASIC und VERTIC erforderlich



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Sp. z o.o., ul. Wyzwolenia 556, 43-340 Kozy, Polen, www.reventongroup.eu