

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions
Notice de montage et mode d'emploi



ECA 150 ipro
ECA 150 ipro VZC
ECA 150 ipro H
ECA 150 ipro B
ECA 150 ipro RC
ECA 150 ipro RCH

ECA 150 ipro K
ECA 150 ipro KVZC
ECA 150 ipro KH
ECA 150 ipro KB
ECA 150 ipro KRC
ECA 150 ipro KRCH

www.maico-ventilatoren.com



Kleinraumventilatoren
Small room fans
Aérateurs pour petites pièces

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	3	16	Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit	10
2	Sicherheit.....	3	17	Funkkomponenten an RC-Ventilatoren einlernen.....	11
3	Bestimmungsgemäße Verwendung ...	3	18	Montage Abdeckungen.....	11
4	Geräteübersicht.....	3	19	Inbetriebnahme.....	11
5	ECA 150 ipro – Varianten	3	20	RC-Funkkomponenten.....	11
5.1	Geräteausführungen	4	20.1	Vorgehensweise, Tipps zum Einlernen	11
5.2	ECA 150 ipro VZC und ECA 150 ipro KVZC	4	20.2	Programmebenen	12
5.3	ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB	4	20.3	Funkkomponenten einlernen	12
5.4	ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH	4	20.4	Sender löschen	13
5.5	ECA 150 ipro RC, RCH, KRC und KRCH (Funkvarianten).....	5	21	Störungsbehebung	13
6	Umgebungsbedingungen, Technische Daten	5	22	Reinigung.....	14
7	Montagehinweise	6	23	Wartung.....	14
8	Mindestabstände Kernloch/Leitung ...	6	24	Ersatzteile	14
9	Gehäusevorbereitung	6	24.1	Ersatzteile ECA 150 ipro	14
10	Lage und Gefälle der Wandhülse	7	24.2	Ersatzteile ECA 150 ipro K	17
11	Einbau Leitungstülle.....	7	25	Demontage, Umweltgerechte Entsorgung.....	19
12	Elektrischer Anschluss	8		Schaltbilder.....	58
13	Betriebsprogramme	9			
14	Einbau Elektronikabdeckung.....	10			
15	Sensormontage (Varianten H, KH, B und KB)	10			

Montage- und Betriebsanleitung ECA 150 ipro

1 Lieferumfang

Ventilator, Elektronikabdeckung, Schaumstoffband, diese Montage- und Betriebsanleitung. Keine Schrauben enthalten.

2 Sicherheit



Lesen Sie diese Anleitung und die Sicherheitshinweise für Kleinraumventilatoren vor der Montage und Benutzung sorgfältig durch. Folgen Sie den Anweisungen. Montage nur durch Fachkräfte, elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkräfte zulässig.



Sicherheitshinweise Kleinraumventilatoren

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Entlüftung von Bädern, WCs, Abstell- und Vorratsräumen, Ausstellungsräumen, Keller, Büros, Gemeinschaftsduschen in Vereinsheimen, Fitnessstudios, Umkleidekabinen und ähnlichen Räumen.

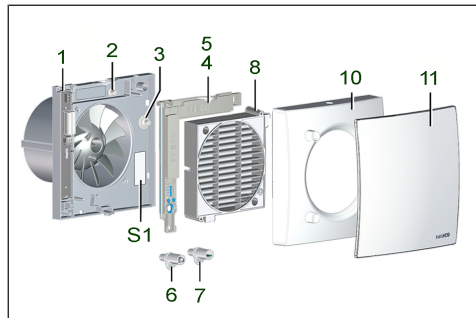
Zulässig ist ein Betrieb nur bei:

- Festinstallation innerhalb von Gebäuden.
- Installation an Wand oder Decke.
- Luftführung über Schacht oder Rohr.

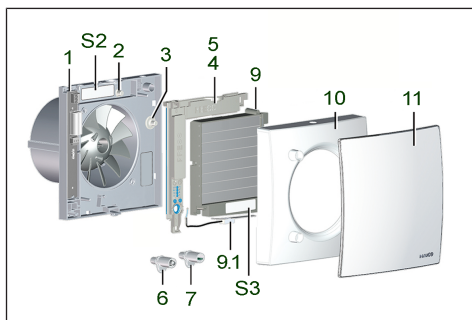
Dieses Gerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen.

4 Geräteübersicht

Geräteübersicht ECA 150 ipro-Varianten



Geräteübersicht ECA 150 ipro K-Varianten



1	Gehäuse mit Motor und Flügelrad
2	Leitungstülle Unterputzanschluss
3	Leitungstülle Aufputzanschluss (zum Abziehen)
4, 5	Elektronikabdeckung für Varianten mit und ohne Sensor
6	Bewegungssensor B- und KB-Variante
7	Feuchtesensor H-, KH-, RCH- und KRCH-Variante
8	Feststehendes Innengitter
9	Elektrischer Innenverschluss K-Varianten
9.1	Bimetall für elektrischen Innenverschluss
10	Gehäuseabdeckung
11	Designabdeckung
S1	Typenschild, Schaltbild ECA 150 ipro-Varianten
S2	Typenschild, Schaltbild ECA 150 ipro K-Varianten
S3	Typenschild, Schaltbild ECA 150 ipro K-Varianten

5 ECA 150 ipro – Varianten

- **ECA 150 ipro-Varianten** mit feststehendem Innengitter.
- **ECA 150 ipro K-Varianten** mit elektrisch betätigtem Innenverschluss.
- **Varianten ECA 150 ipro RC/RCH/KRC/KRCH** mit Funkempfänger.
- Variante **ECA 150 ipro** und **ECA 150 ipro K** drehzahlsteuerbar.
- Alle Varianten mit zwei Leistungsstufen für **Standardbetrieb** und **Nachlauf** (200 / 250 m³/h). Die Leistungsstufen werden über Betriebs-

programme [► 9] geschaltet. **4 Betriebsprogramme zur Auswahl:** Komfort, Bedarf, Spar oder Power. Einstellung mit Jumper.

- **Keine Betriebsprogramme** für Varianten ECA 150 ipro und ECA 150 ipro K.
- **Einschaltverzögerung** (0, 50, 90 oder 120 Sekunden) und **Nachlaufzeit** (0, 8, 17 oder 25 Minuten) für verschiedene Varianten wählbar → Tabelle.

5.1 Geräteausführungen

Geräteausführungen ECA 150 ipro ...	Einschaltverzögerung [Sek.]	Nachlaufzeit [Min.]	Netzzuleitung [mm²]	4 Betriebsprogramme	drehzahlsteuerbar
Standard			5 x 1,5		●
VZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	●	
H	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5***	■	
B		0/8/17/25	3 x 1,5***	●	
RC			3 x 1,5		
RCH			3 x 1,5		
K			5 x 1,5		●
KVZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	●	
KH	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5***	■	
KB		0/8/17/25	3 x 1,5***	●	
KRC			3 x 1,5		
KRCH			3 x 1,5		

Fett Auslieferungszustand

- Serienausstattung
- Mit optionalem Lichtschalter

* Einschaltverzögerung bei Verwendung eines optionalen Schalters (z. B. Lichtschalter) verfügbar.

** Nachlaufzeit 0 min. bei Verwendung eines optionalen Schalters (z. B. Lichtschalter) verfügbar.

*** Bei Verwendung von zusätzlichem Schalter, Netzleitung 5x1,5 mm².

5.2 ECA 150 ipro VZC und ECA 150 ipro KVZC

- **Varianten VZC, KVZC** mit Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit.

5.3 ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB

- **Varianten B, KB** mit Bewegungsmelder (Automatik) und Nachlaufzeit. Ohne Einschaltverzögerung. Reichweite Bewegungssensor 5 m, horizontaler Erfassungsbereich 100°, vertikaler Erfassungsbereich 82°. Betriebsprogramme bei Verwendung von zusätzlichem Schalter.

5.4 ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH

- **Varianten H, KH** mit Feuchtesteuerung (Automatik), Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit. Bedienung mit optionalem Lichtschalter möglich. **Licht an:** Betriebsprogramm startet mit Vorrang vor Feuchteautomatik. **Licht aus:** Ventilator läuft für verbleibende Nachlaufzeit weiter. Raumfeuchteüberwachung bei Betrieb in Stufe 1 oder 2. Betriebsprogramme bei Verwendung von zusätzlichem Schalter.

Funktion der Feuchteautomatik

Nach Installation des Ventilators regelt sich dieser auf die aktuell vorherrschende Raumfeuchte (relative Feuchte) ein. Dieser Feuchtwert wird als erster Referenzwert gespeichert. Eine manuelle Vorgabe des Referenzwertes ist nicht nötig.

Sinkt die relative Feuchte während des Betriebs unter den Referenzwert ab, wird der neu ermittelte Wert als Referenzwert gespeichert. Der kleinstmögliche Referenzwert liegt bei 48 % relativer Feuchte.

Bei Anstieg der Raumfeuchte

- Steigt die Feuchte um 7 % an, schaltet der Ventilator automatisch mit Leistungsstufe 1 (200 m³/h) ein.
- Steigt die Feuchte weiter an, schaltet der Ventilator in Leistungsstufe 2 (250 m³/h).
- Findet kein weiterer Anstieg statt, läuft der Ventilator solange in Leistungsstufe 1 (200 m³/h) weiter, bis der gespeicherte Referenzwert wieder unterschritten wird.

Bei Unterschreitung des Referenzwertes

- **H- und KH:** Nachlaufbetrieb startet mit eingestellter Nachlaufzeit. Danach wird der aktuelle Referenzwert gespeichert.

- **RCH- und KRCH:** Kein Nachlaufbetrieb.

Referenzwert 1 Stunde nicht unterschritten

- **H- und KH:** Nachlaufbetrieb startet. Ventilator schaltet danach aus.
 - **RCH- und KRCH:** Ventilator schaltet aus.
- Bedienung per Licht- bzw. Funkschalter**
- **H- und KH-Geräte** können optional per Lichtschalter bedient werden. Bei „Licht an“ startet das eingestellte Betriebsprogramm mit der Einschaltverzögerung → Betriebsprogramme [► 9]. Das Betriebsprogramm hat Vorrang vor der Feuchteautomatik. Nach dem Ausschalten läuft das Gerät weiter, bis die verbleibende Nachlaufzeit abgelaufen ist. Danach erhält die Feuchteautomatik wieder die höchste Priorität und steuert das Gerät wie zuvor beschrieben.
 - **RCH-/KRCH-Geräte** sind optional per Funkschalter 2-stufig bedienbar. Während des Feuchtebetriebs ist eine Schaltung mit **DS RC** oder Funkfensterkontakt möglich.

5.5 ECA 150 ipro RC, RCH, KRC und KRCH (Funkvarianten)

- Jeder Ventilator **ECA 150 ipro RC, RCH, KRC oder KRCH** (Empfänger) ist mit **bis zu 5 Funk-schaltern DS RC und 1 oder 2 Funkfensterkontakten** (Sender) kombinierbar.
- Bei der Inbetriebnahme werden die **Sender am Ventilator (Empfänger)** eingelesen.
- Ein/Aus erfolgt mit dem **Funkschalter DS RC** (zweistufig) oder einem **Funkfensterkontakt**. Ein/Aus auch während des Feuchtebetriebs möglich. Funkschalter mit Vorrang vor Funkfensterkontakt.
- Varianten **RCH** und **KRCH** mit **Feuchtesteuerung**. Keine Einstellung der Einschaltfeuchte notwendig, der Ventilator überwacht den Feuchteverlauf. Die Entlüftung erfolgt automatisch je nach Raumfeuchte in Leistungsstufe 1 oder 2.
- **Nicht zulässig** sind **ECA 150 ipro RC-Kombinationen mit ECA 100 ipro RC und ECA 100 ipro RCH**.

Funkschalter DS RC (EnOcean)

Doppelwippenschalter DS RC: Bis zu **5 DS RC** je Ventilator einlernbar. **Linke Wippe** für Ein/Aus, **rechte Wippe** zum Umschalten der Leistungsstufe. Die Wippen sind separat einzulernen. Funkschalter immer an dem im selben Raum befindlichen Ventilator einlernen. Feuchteautomatik bei **RCH-/KRCH** mit Vorrang. Während Feuchtebetrieb Schaltung mit **DS RC** jederzeit möglich.

Funkfensterkontakt (EnOcean)

Funkfensterkontakt für **Ventilator Aus/Ein** bei **Fenster offen** oder **Fenster geschlossen**. Maximal 2 Funkfensterkontakte je Ventilator einlernbar. Ventilator **Aus** wenn das Fenster geöffnet wird, Ventilator **Ein** nach **Rückfallzeit** 30 Minuten oder wenn das Fenster geschlossen wird. Ventilator **Ein** mit Funkschalter jederzeit möglich (Funkschalter mit Vorrang). Feuchteautomatik bei **RCH-/KRCH**. Während des Feuchtebetriebs Schaltung mit Funkfensterkontakt jederzeit möglich.

6 Umgebungsbedingungen, Technische Daten

- Zulässige Höchsttemperatur des Fördermediums + 40 °C.
- Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss für ausreichende Zuluftnachströmung gesorgt werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa.
- Störfestigkeit nach EN 55014-2 je nach Impulsform und Energieanteil 1000 bis 4000 V. Bei Betrieb mit Leuchtstoffröhren sind zusätzliche Entstörmaßnahmen erforderlich (L-, C- oder RC-Glieder, Schutzdioden, Varistoren), da diese Werte überschritten werden können.
- Lagerung: Gerät nur trocken lagern (-20 bis +50 °C).

Alle Varianten

Bemessungsspannung	230 V
Netzfrequenz	50 Hz
Schutzart Ventilator	IP X5
Gewicht	1,6 kg

Varianten B und KB (Bewegung)

Reichweite	5 m
Erfassungsbereich horizontal / vertikal	100° / 82°

Varianten RC, RCH, KRC, KRCH (Funk)

Funkkomponenten: Frequenzbereich (nach EN 300220-1)	868,35 MHz
---	------------

7 Montagehinweise

Reichweiten im Gebäude, je nach Bausubstanz:

- Funkschalter DS RC -- Ventilator **bis zu 30 m**
- Signalverstärker -- Ventilator **bis zu 40 m**

Für weitere technische Daten → Typenschild.

Für Kennlinien → ECA 150 ipro.

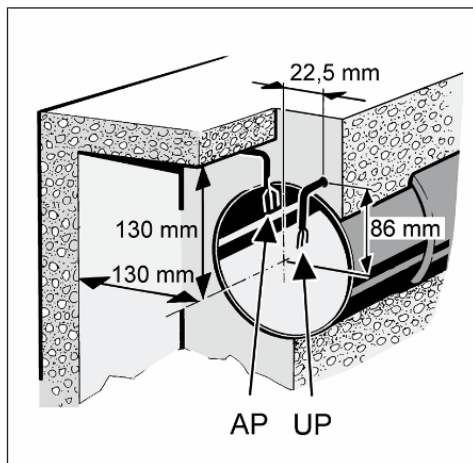
7 Montagehinweise

- Zulässige Höchsttemperatur Fördermedium +40 °C.
- Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial verwenden.
- Ventilator weder verspannt noch gequetscht einbauen. Für ebenen Untergrund sorgen. Funktionsstörung bei streifendem Flügelrad.
- Kernlochbohrung anbringen. Mindestkernloch-Ø = **150 mm**. **Empfehlung: Wandhülse WH 150 verwenden**, Mindestkernloch-Ø **170 mm anbringen**. Geeignetes Gefälle 1 bis 2 % zur Außenwand vorsehen.
- Netzleitung ausreichend lang aus der Wand herausführen.
- Montagevorbereitungen für Decken- oder Rohreinbau wie Wandeinbau.
- Beim Wand-/Rohreinbau Einbaulage TOP (oben) beachten.
- Beim Rohreinbau Kanten der Rohrinne-seite entgraten.
- Lüftungsleitungen fachgerecht thermisch isolieren. Kondenswasserableitung oder Kondensatsammler in Steigleitung einplanen.

⚠ GEFAHR durch Kurzschluss/Brand bei Kondenswasserbildung im Gehäuse.

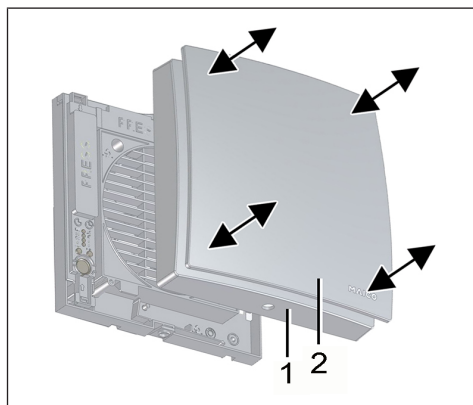
Für ausreichende Luftzuführung sorgen.

8 Mindestabstände Kernloch/Leitung

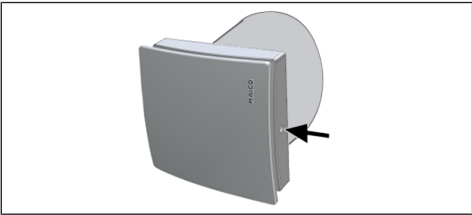


AP	Aufputz
UP	Unterputz

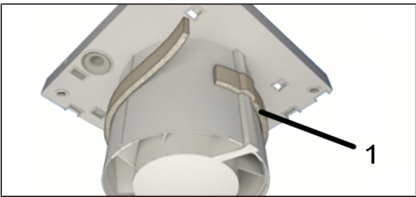
9 Gehäusevorbereitung



1	Gehäuseabdeckung
2	Designabdeckung



1. Rasthaken mit spitzem Gegenstand eindrücken, entriegeln und Designabdeckung mit Gehäuseabdeckung gemeinsam abnehmen.



- 1 Schaumstoffband

2. Beigefügtes Schaumstoffband am Stutzen mitig anbringen.

! ACHTUNG: Für ECA 150 ipro H und ECA 150 ipro KH ist das Schaumstoffband verpflichtend (vermeidet Fehlfunktion der Feuchtesteuerung durch Fehlluft).

10 Lage und Gefälle der Wandhülse

1. Vor der Gerätemontage den korrekten Einbau der Wandhülse sicherstellen.

! GEFAHR durch Kurzschluss/Brand. Wasser-/Feuchteschäden bei falsch installierter Wandhülse. Bei waagrecht eingebauter oder nach innen ausgerichteter Wandhülse kann Kondenswasser oder Feuchtigkeit in Richtung Ventilator gelangen. Bei nicht korrekt (dicht) installiertem Gerät kann es zum Kurzschluss kommen.

Um dies zu vermeiden, ist ein Einbau der Wandhülse mit einem Gefälle von 1° bis 2° in Richtung Außenwand vorgeschrieben.

11 Einbau Leitungstülle

Beachten Sie die geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen, z. B. DIN EN 50110-1 und DIN EN 60204-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.

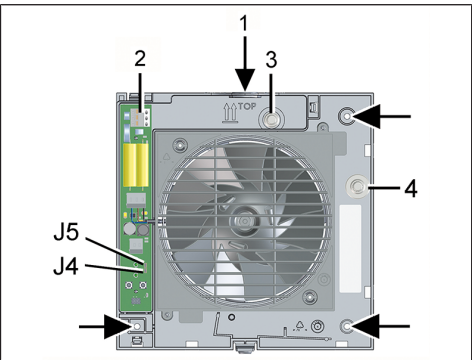
! GEFAHR durch elektrischen Schlag, Brand oder Kurzschluss bei Nichtbeachtung.

! GEFAHR durch Absturz bei Arbeiten auf Leitern/in der Höhe.

Geeignete Leitern/Aufstiegshilfen verwenden und deren Stand sichern. Arbeiten Sie zu zweit. Sorgen Sie dafür, dass Sie dafür, dass sich niemand unterhalb des Arbeitsbereichs aufhält. Schützen Sie sich vor Elektrizität. Sichern Sie die Leiter gegen Anstoßen, Umstoßen, Kippen.

ACHTUNG: Schutzart IP X5 sicherstellen, Leitungstülle wie folgt einsetzen.

1. Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



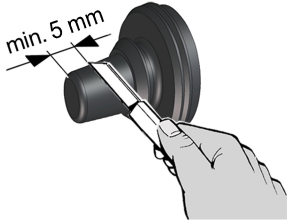
1	Gehäusesegment Aufputzanschluss AP
2	Federklemme
3	Leitungstülle Unterputzanschluss UP
4	Alternative Leitungstülle Aufputzanschluss für Pos. 1, vom Gehäuse abziehbar
J4	Jumper J4 (Betriebsprogramme)
J5	Jumper J5 (Betriebsprogramme)
Pfeil	Befestigungslöcher

2. Die 3 Dübellöcher (Pfeile) anbringen. Einbaulage TOP (oben) beachten. Geeignete Dübel verwenden. Auf waagerechte Ausrichtung achten.

3. Leitungstülle auswählen und Einbau vorbereiten.

UP: Leitungstülle [3] vorsichtig aus dem Gehäuse drücken, herausnehmen und wie nachfolgend beschrieben kürzen.

AP: Gehäusesegment [1] ausbohren (Ø 11 mm). Leitungstülle [4] vom Gehäuse abziehen und wie nachfolgend beschrieben kürzen. Leitungstülle [3] im Gehäuse belassen.



4. Kappe der Leitungstülle so abschneiden, dass diese die Netzleitung dicht umschließt. Kappe **min. 5 mm** abschneiden (Netzleitung lässt sich besser biegen und Elektronikabdeckung korrekt aufsetzen). Leitungstülle ggf. abdichten.

⚠ GEFAHR durch Kurzschluss/Brand. Bei falsch eingesetzter Leitungstülle oder zu lang ummanteltem Kabel lässt sich die Elektronikabdeckung nicht plan und dicht anbringen. Feuchtigkeitseintritt vermeiden. Kurzschluss und Brandgefahr bei eindringender Feuchtigkeit.

Kabelummantelung so kurz wie möglich führen, damit die Tülle dicht abschließt. Die Tülle muss fest im Gehäuse sitzen, ggf. zusätzlich abdichten.

5. Netzleitung so durch die Leitungstülle führen, dass die Leitungstülle den Leitungsmantel komplett umschließt.
6. Leitungstülle mit Netzleitung an Pos. [1] oder [3] fachgerecht in das Gehäuse einsetzen. Leitungstülle ggf. abdichten.
7. Gehäuse in Wandhülse/Wanddurchbruch einsetzen und mit 3 Schrauben befestigen. Einbaulage TOP (oben) beachten. Gehäuse weder verspannt noch gequetscht einsetzen. Ausreichend dimensioniertes Befestigungsmaterial verwenden.

12 Elektrischer Anschluss

Beachten Sie die geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen, z. B. DIN EN 50110-1 und DIN EN 60204-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen → **bei Nichtbeachtung Gefahr durch elektrischen Schlag, Brand oder Kurzschluss.**

1. Vor Arbeiten an der elektrischen Einrichtung die Netzsicherung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Beiblatt Sicherheitshinweise beachten.

ACHTUNG: Schutzart IP X5 sicherstellen, den elektrischen Anschluss wie folgt vornehmen.

⚠ GEFAHR

Kurzschluss und Brandgefahr bei eindringender Feuchtigkeit. Bei zu langen Leitungen im Anschlussraum lässt sich die Elektronikabdeckung nicht plan und dicht anbringen. Nur mit zulässiger Länge versehene Einzeladern im Anschlussraum verlegen. Einzelne Adern exakt ablängen, so dass sich diese leicht in die Federklemmen stecken lassen. Adern auf 9 bis 10 mm abisolieren.

2. Netzleitung gemäß Schaltbild an der Federklemme anschließen → Schaltbilder/Schaltungsvarianten [► 58].

i Die Varianten ECA 150 ipro und ECA 150 ipro K sind mit Doppelschaltern zweistufig bedienbar. Ohne Doppelschalter ist entweder Leistungsstufe 1 oder 2 wählbar.

3. Sitz der Leitungstülle kontrollieren. Diese muss gut abdichten.

i Varianten ECA 150 ipro und ECA 150 ipro K mit Drehzahlsteller STX 1,5 drehzahlsteuerbar.

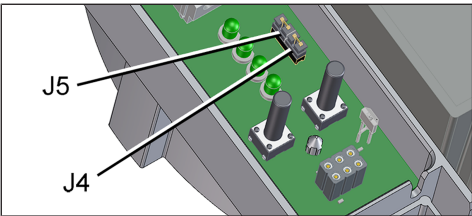
i Durch die Technik der Phasenanschnittsteuerung kann es zu Brummgeräuschen kommen.

13 Betriebsprogramme

Ein Betriebsprogramm schaltet zwischen den Leistungsstufen für Standardbetrieb und Nachlauf (200 / 250 m³/h) um. Es stehen **4 Betriebsprogramme** zur Verfügung. Für die Varianten **ECA 150 ipro**, **ECA 150 ipro K** und die **RC-Funkvarianten** sind keine Betriebsprogramme wählbar.

Für Varianten **VZC**, **KVZC**, **B** und **KB** läuft das eingestellte Betriebsprogramm automatisch.

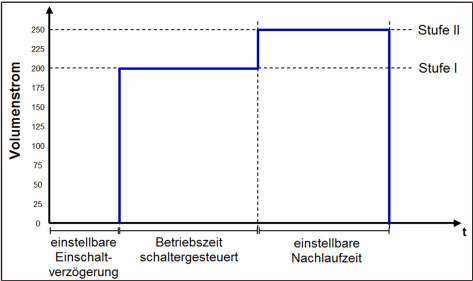
Für Varianten **H** und **KH** ist das Betriebsprogramm nur mit Schalter (Lichtschalter) zuschaltbar. Das Betriebsprogramm hat Vorrang vor der Feuchteautomatik.



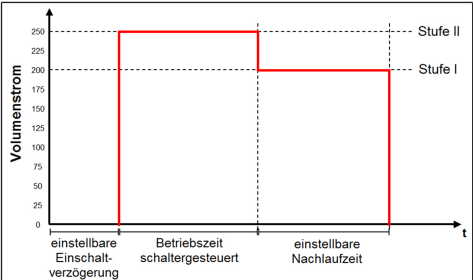
1. Stellen Sie das **Betriebsprogramm** mit **Jumper J4** und **J5** ein.

Programm	Jumper J4	Jumper J5
Komfort (Werkseinstellung): Stufe 1 = 200 m³/h, Nachlauf Stufe 2 = 250 m³/h	gebrückt	gebrückt
Nacht: Stufe 2 = 250 m³/h, Nachlauf Stufe 1 = 200 m³/h	offen	offen
Spar: Bei Betrieb und Nachlauf Stufe 1 = 200 m³/h	offen	gebrückt
Power: Bei Betrieb und Nachlauf Stufe 2 = 250 m³/h	gebrückt	offen

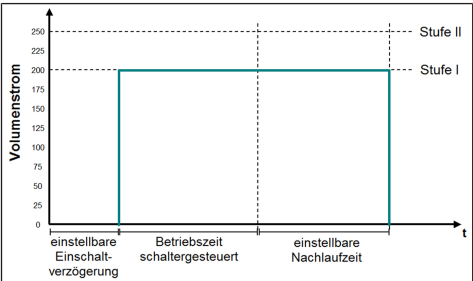
Komfort



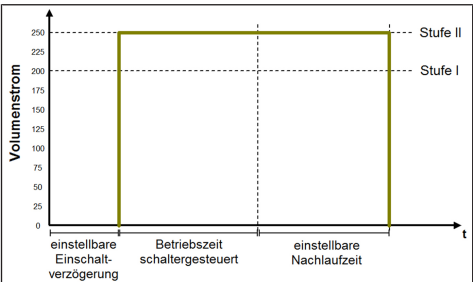
Nacht



Spar



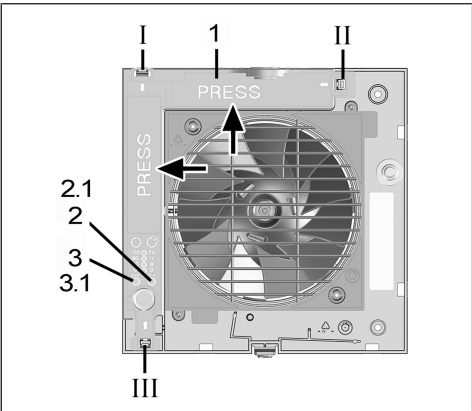
Power



14 Einbau Elektronikabdeckung

ACHTUNG: Schutzart IP X5 sicherstellen, Elektronikabdeckung wie folgt einsetzen.

⚠ GEFAHR
Kurzschluss und Brandgefahr bei eindringen-der Feuchtigkeit. Für die Elektronikabdeckung ist eine plane Einbaulage vorgeschrieben. Die umliegende Dichtung der Elektronikabdeckung muss ringsum dicht im Gehäuse eingepresst sein.

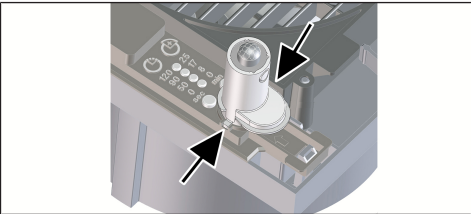


1	Elektronikabdeckung
2	Einstelltaste Einschaltverzögerung,
2.1	LED bei RC-Geräten
3	Einstelltaste Nachlaufzeit
3.1	Einlerntaste bei RC-Geräten
I - III	Gehäuseaussparungen für Rastnasen

- Elektronikabdeckung der Reihe nach an den Gehäuseaussparungen I, II und III auf die 3 Rastnasen stecken, bis diese einrastet.
- Die Elektronikabdeckung an beiden Positionen **PRESS** fest in das Gehäuse drücken. Dichtigkeit zum Gehäuse sicherstellen.

15 Sensormontage (Varianten H, KH, B und KB)

- Den mitgelieferten Sensor lagerichtig (Pfeile) in den Anschlusssockel einstecken.

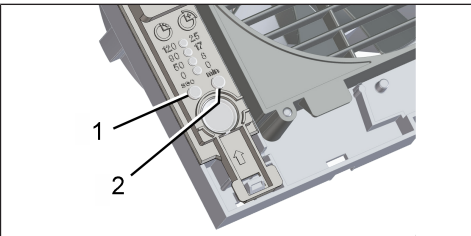


Varianten H, KH: ACHTUNG: Membran an der flachen Seite der Sensorwand nicht berühren/belasten, da diese sonst beschädigt wird.

16 Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit

Die Einstellung erfolgt bei abgenommener Gehäuseabdeckung. Beim ersten Drücken der Einstelltaste wird der aktuell eingestellte Wert angezeigt. Während des Betriebs sind die LEDs aus.

- Gehäuseabdeckung mit Designabdeckung vorsichtig abnehmen.



1	Einstelltaste Einschaltverzögerung
2	Einstelltaste Nachlaufzeit

Einschaltverzögerung einstellen

- Linke Einstelltaste** so oft drücken, bis die LED der gewünschten Einschaltverzögerungszeit leuchtet. Warten, bis die LED zweimal blinkt und erlischt. Der Wert ist nun gespeichert. **Bei den Varianten H und KH kann die Einschaltverzögerung für den Lichtschalter nur bei eingeschaltetem Lichtschalter eingestellt werden.**

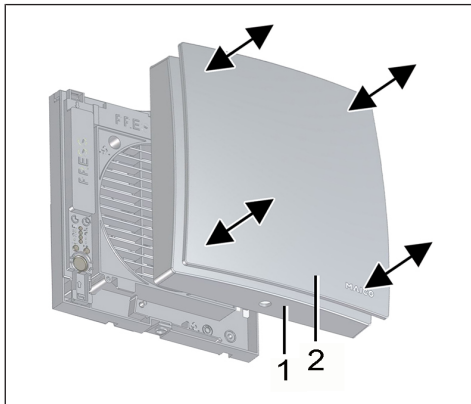
Nachlaufzeit einstellen

3. **Rechte Einstelltaste** so oft drücken, bis die LED der gewünschten Nachlaufzeit leuchtet. Warten, bis die LED zweimal blinkt und erlischt. Der Wert ist nun gespeichert. **Die Einstellungen werden beim nächsten Schaltprozess (Sensor, Lichtschalter) wirksam.**
4. Gehäuseabdeckung/Designabdeckung vorsichtig auf das Gehäuse drücken, bis diese einrasten.

17 Funkkomponenten an RC-Ventilatoren einlernen

1. An **ECA 150 ipro RC/KRC/RCH/KRCH** die Funkkomponenten einlernen. Wie in Kapitel 20 beschrieben vorgehen. Vorgehensweise, Tipps zum Einlernen beachten.

18 Montage Abdeckungen



1	Gehäuseabdeckung
2	Designabdeckung

1. Gehäuseabdeckung mit Designabdeckung vorsichtig auf das Gehäuse drücken, bis diese einrasten.

19 Inbetriebnahme

1. Netzsicherung einschalten.
2. Funktionstest durchführen. Je nach Variante die Funktionen Nachlaufzeit, Einschaltverzögerung, Feuchtesteuerung, den Bewegungsmelder oder die Funkkomponenten testen. Ggf. die Einstellungen nachjustieren.

20 RC-Funkkomponenten

20.1 Vorgehensweise, Tipps zum Einlernen

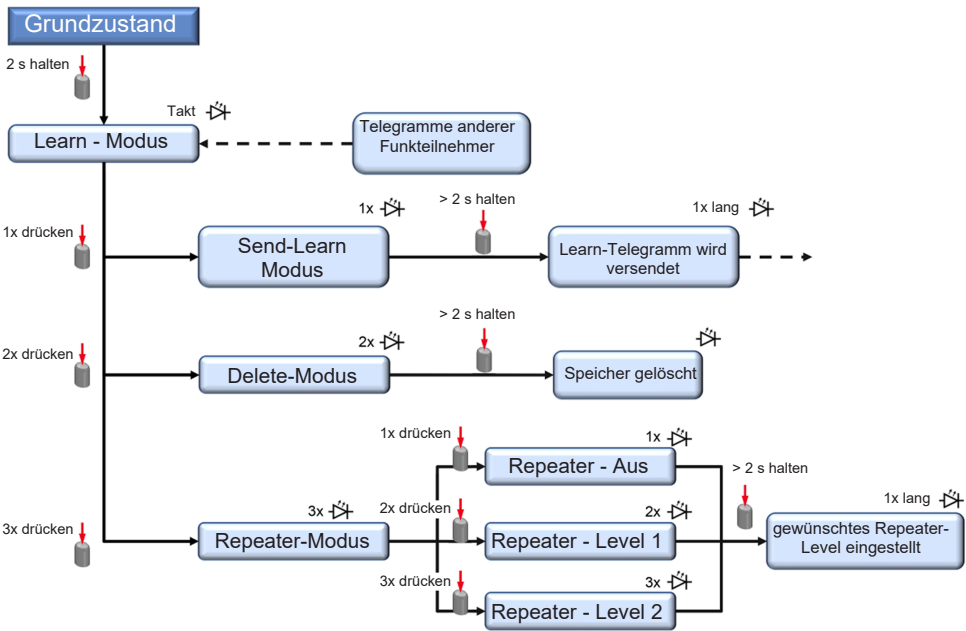
1. Zum Einlernen eines RC-Funkventilators die Gehäuseabdeckungen abnehmen → Montagehinweise ► 7].
2. Am Ventilator (Empfänger) die Funkschalter (max. 5 Stück) und/oder Funkfensterkontakte (max. 2 Stück) einlernen.
3. Die Gehäuseabdeckungen vorsichtig auf das Gehäuse drücken, bis dieses in die Schnapper einrasten.
4. Funktionstest mit allen Systemkomponenten durchführen.

Tipps zum Einlernen von Funkkomponenten

- Empfängt der RC-Funkventilator ein gültiges Einlerntelegramm von einer noch nicht eingelernten Funkkomponente, werden die Daten ausgewertet und gespeichert.
- Ist die Funkkomponente bereits eingelernt, wird das bestehende Einlerntelegramm gelöscht, d. h. der Einlernvorgang muss wiederholt werden.
- Erfolgt innerhalb von **60 Sekunden kein Empfang**, wird der Einlernvorgang gestoppt und die LED am Ventilator schaltet aus. Der Einlernvorgang muss wiederholt werden.
- Linke und rechte Wippe des Funkschalters **DS RC** separat einlernen.
- Funkschalter immer an dem im selben Raum befindlichen Ventilator einlernen.

i **Einerlertelegamme von nicht unterstützten Funkkomponenten werden ignoriert.**

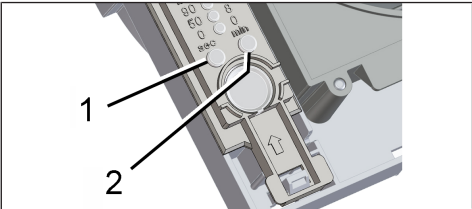
20.2 Programmebenen



20.3 Funkkomponenten einlernen

Einlernmodus (Learn-Modus) aktivieren:
Empfängerventilator in den Einlernmodus schalten

- 1. Am Ventilator die **Einlern Taste mindestens 2 Sekunden drücken**.
Die Tasten-LED blinkt, der Einlernmodus ist aktiviert. Innerhalb von **60 Sekunden** muss der Empfängerventilator ein Einlerntelegramm empfangen. Andernfalls wird der Einlernmodus beendet/ verlassen.



1	Einlern Taste
2	LED

Bei korrektem Empfang eines Einlerntelegramms leuchtet die Tasten-LED am Empfänger **1 Sekunde** lang. Der Sender ist nun eingelernt.

Funkschalter (Sender) einlernen

- Bei Funkschaltern (Doppelwippenschaltern **DS RC**) beide Wippen separat einlernen (2 Kanäle).
- 1. Am **Empfängerventilator** den Einlernmodus aktivieren. Die Tasten-LED blinkt. Der Einlernmodus ist aktiviert.
 - 2. Am **Funkschalter** die **rechte Wippe innerhalb von 2 Sekunden 3-mal drücken**. Das Einlerntelegramm wird gesendet. Bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die Tasten-LED 1 Sekunde. Bei fehlerhafter Übertragung blinkt die Tasten-LED **3-mal** kurz.
 - 3. Am **Empfängerventilator** den Einlernmodus erneut aktivieren.
 - 4. Am **Funkschalter** die **linke Wippe innerhalb von 2 Sekunden 3-mal drücken**. Das Einlerntelegramm wird gesendet. Bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die Tasten-LED 1 Sekunde. Bei fehlerhafter Übertragung blinkt die Tasten-LED **3-mal** kurz.

5. Am **Empfängerventilator** den Einlernmodus erneut aktivieren.
6. Am **Funkschalter** die **rechte Wippe innerhalb von 2 Sekunden 3-mal drücken**. Das Einlerntelegamm wird gesendet.

Funkfensterkontakt (Sender) einlernen

1. Am **Empfängerventilator** den Einlernmodus aktivieren. Die Tasten-LED blinkt. Der Einlernmodus ist aktiviert.
2. Am **Funkfensterkontakt** die Einlerntaste drücken. Das Einlerntelegamm wird gesendet. Bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die Tasten-LED 1 Sekunde. Bei fehlerhafter Übertragung blinkt die Tasten-LED **3-mal** kurz.

20.4 Sender löschen

Einen einzelnen Sender löschen

Bei defektem oder nicht mehr identifizierbarem Sende-signal müssen eventuell alle Sender gelöscht werden. Die Systemkomponenten sind dann wieder neu einzulernen (empfehlenswert, falls ein eigelernter Sender verloren wurde oder defekt ist).

1. Zum Löschen des Senders (Funkschalter, Funkfensterkontakt) den Einlernvorgang mit dem Sender wiederholen.

Alle Sender löschen

1. Am **Empfängerventilator** den Einlernmodus aktivieren. Die Tasten-LED blinkt. Der Einlernmodus ist aktiviert.
2. Die Einlerntaste **2-mal** kurz drücken. Die Tasten LED blinkt **2-mal** kurz auf und geht aus.

21 Störungsbehebung

i Fehlerfindung nur durch Elektrofachkraft. Bei jeder Störung eine Elektrofachkraft hinzuziehen. Reparaturen sind nur durch Elektrofachkräfte zulässig.

Netz-sicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild anbringen.

Störung	Ursache, Maßnahmen
Ventilator schaltet nicht ein.	• Einschaltverzögerung (max. 120 Sekunden). Einschaltverzögerung abwarten und ggf. reduzieren. • Keine Netzspannung. Prüfen, ob die Netz-sicherung ausgefallen ist. Diese ggf. einschalten. • Flügelrad blockiert. Störungsbehebung nur durch Fachkraft zulässig: Flügelrad überprüfen und ggf. reinigen. • Motor zu heiß. Thermischer Überlastungsschutz des Motors schaltet den Ventilator aus. Warten, bis der Motor abgekühlt ist. Die Abkühlzeit kann bis zu 60 Minuten betragen. Gerät schaltet nach Abkühlung selbsttätig wieder ein.
Ventilator schaltet nicht aus.	• Nachlaufzeit (max. 25 Minuten). Nachlaufzeit abwarten und ggf. reduzieren.
Bei K-Geräten öffnen oder schließen die Lamellen nicht.	• Lamellen stark verschmutzt oder blockiert. Lamellen reinigen. • Prüfen, ob sich Gegenstände zwischen den Lamellen befinden. Diese ggf. beseitigen. • Prüfen, ob Verdrahtung nach Schaltbild korrekt ist. Brücke zwischen Klemme 1 und 2 anbringen.

22 Reinigung

i Ventilator regelmäßig reinigen, insbesondere nach längerem Stillstand.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei falschem Reinigungsmittel.

Abdeckung nur mit Wasser reinigen.
Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

ACHTUNG Lamellenbruch bei falschem Reinigen.

Vorsicht beim Reinigen.
Lamellen nicht zu stark öffnen, schließen oder verbiegen.

- 1. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild anbringen.
- 2. Innenteile des Ventilators nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- 3. Bei stark verunreinigter Abdeckung diese vorsichtig abnehmen und mit Wasser reinigen.
- 4. Abdeckung anbringen. Darauf achten, dass die 4 Zapfen richtig in die Abdeckung einrasten → Endmontage.
- 5. Netzsicherung einschalten, Warnschild entfernen, Funktionstest durchführen.

23 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

24 Ersatzteile

Bei Rückfragen

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland
Tel. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-Mail: ersatzteilservice@maico.de

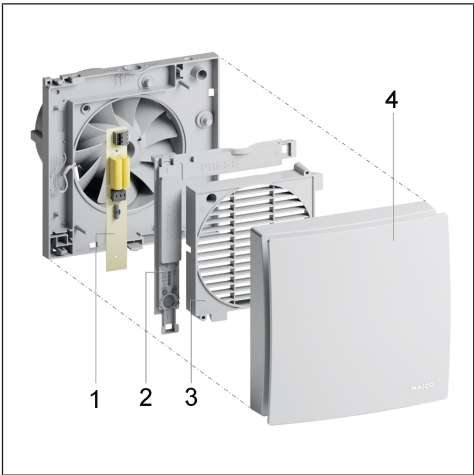
Ersatzteile können unter www.shop.maico-ventilatoren.com bestellt werden.



24.1 Ersatzteile ECA 150 ipro

i Bezug und Einbau der Ersatzteile nur durch den Fachinstallateur.

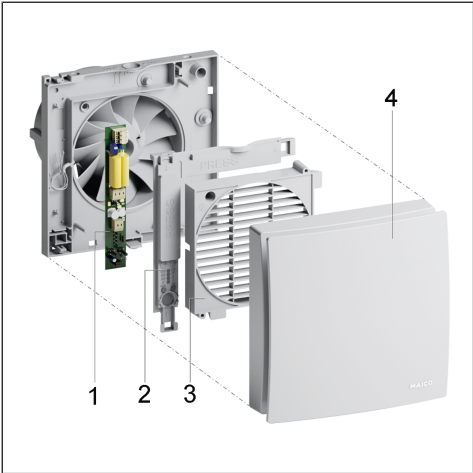
ECA 150 ipro



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro	E101.1410.0000
2	Elektronikabdeckung AB-DE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Gitter	0059.1508.0000
4	Abdeckung kpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

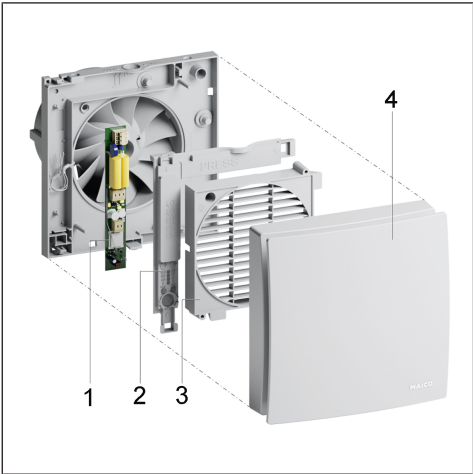
ECA 150 ipro VZC



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Elektronikabdeckung ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Gitter	0059.1508.0000
4	Abdeckung kpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro RC

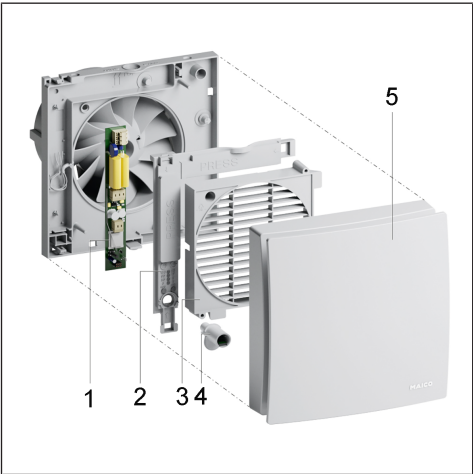


1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
---	---------------------------------	----------------

2	Elektronikabdeckung ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Gitter	0059.1508.0000
4	Abdeckung kpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

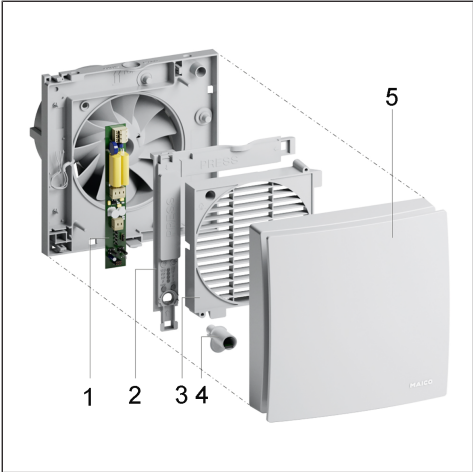
ECA 150 ipro RCH



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Elektronikabdeckung gestanzte ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Gitter	0059.1508.0000
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Abdeckung kpl. (1 Sensorbohrung) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

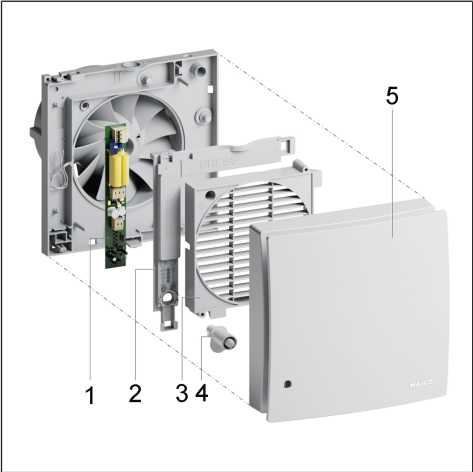
ECA 150 ipro H



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Elektronikabdeckung gestanzt ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Gitter	0059.1508.0000
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Abdeckung kpl. (1 Sensorbohrung) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro B



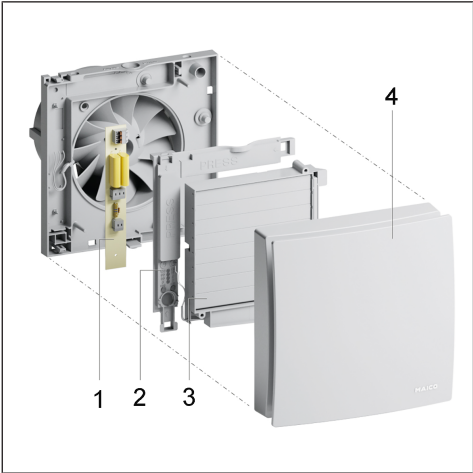
1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Elektronikabdeckung gestanzt ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Gitter	0059.1508.0000
4	Sensor - B SE ECA 150 ipro B	E157.0145.0000
5	Abdeckung kpl. (2 Sensorbohrungen) ABD ECA 150 ipro 2	E059.1502.9101

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

24.2 Ersatzteile ECA 150 ipro K

1 Bezug und Einbau der Ersatzteile nur durch den Fachinstallateur.

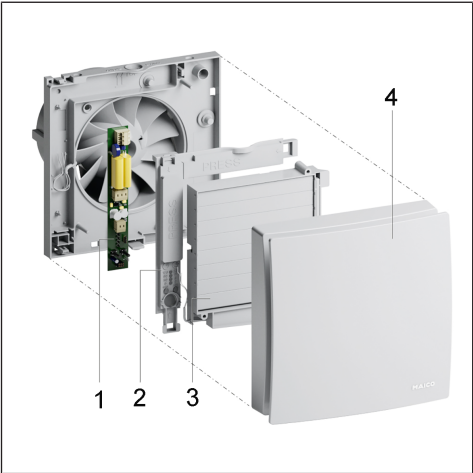
ECA 150 ipro K



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro K	E101.1413.0000
2	Elektronikabdeckung ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Klappenrahmen - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Abdeckung kpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

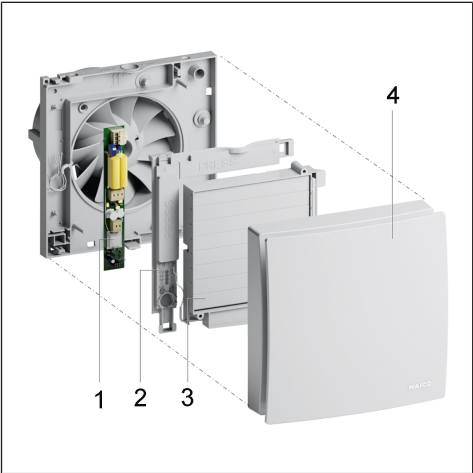
ECA 150 ipro KVZC



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Elektronikabdeckung ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Klappenrahmen - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Abdeckung kpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro KRC

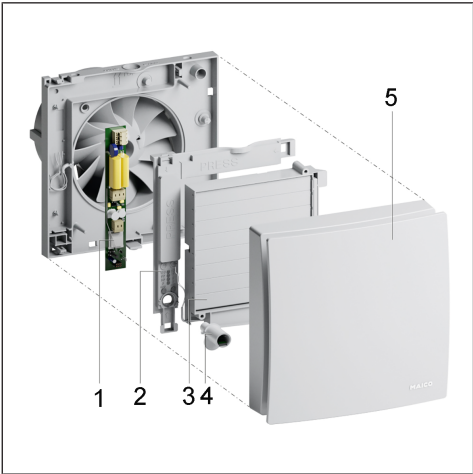


1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
---	---------------------------------	----------------

2	Elektronikabdeckung ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Klappenrahmen - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Abdeckung kpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

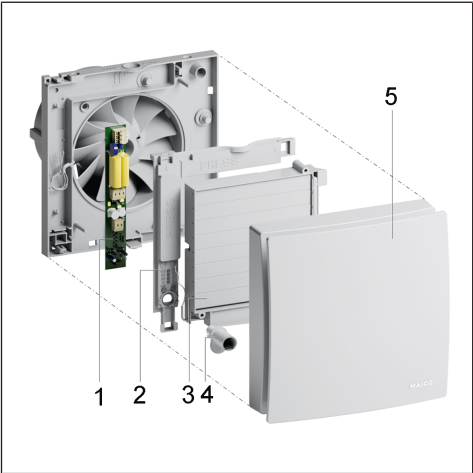
ECA 150 ipro KRCH



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Elektronikabdeckung ge- stanzt ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Klappenrahmen - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Abdeckung kpl. (1 Sen- sorbohrung) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

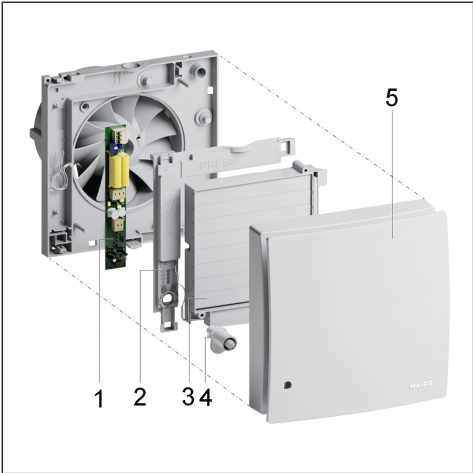
ECA 150 ipro KH



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Elektronikabdeckung ge- stanzt ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Klappenrahmen - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Abdeckung kpl. (1 Sen- sorbohrung) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro KB



1	Leiterplatte PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Elektronikabdeckung gestanzte ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Klappenrahmen - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Sensor - B SE ECA 150 ipro B	E157.0145.0000
5	Abdeckung kpl. (2 Sensorbohrungen) ABD ECA 150 ipro 2	E059.1502.9101

Ersatzteile: www.shop.maico-ventilatoren.com

25 Demontage, Umweltgerechte Entsorgung

Altgeräte und Elektronikkomponenten dürfen nur durch elektrotechnisch unterwiesene Fachkräfte demontiert werden.



Verpackungen und Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien. Nach **ElektroG** und **WEEE**-Richtlinie dürfen diese **nicht** mit dem Restmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



Für weitere Informationen → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

Impressum

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

Table of contents

1	Scope of delivery	21	16	Start delay and overrun time.....	28
2	Safety	21	17	Teaching-in the radio components to RC fans.....	29
3	Intended use	21	18	Mounting the covers	29
4	Unit overview	21	19	Commissioning	29
5	ECA 150 ipro variants	21	20	RC radio components	29
5.1	Unit versions	22	20.1	Procedure, tips for teaching-in	29
5.2	ECA 150 ipro VZC and ECA 150 ipro KVZC	22	20.2	Program levels	30
5.3	ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB	22	20.3	Teaching-in radio components.....	30
5.4	ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH	22	20.4	Deleting transmitters	31
5.5	ECA 150 ipro RC, RCH, KRC and KRCH (radio variants).....	23	21	Fault rectification	31
6	Ambient conditions, technical data....	23	22	Cleaning	31
7	Installation instructions.....	24	23	Maintenance.....	32
8	Minimum distances of core drill hole/ cable	24	24	Spare parts.....	32
9	Preparation of the housing	24	24.1	Spare parts for ECA 150 ipro	32
10	Position and slope of the wall sleeve.	25	24.2	Spare parts for ECA 150 ipro K ...	34
11	Installation of the cable grommet.....	25	25	Disassembly and environmentally-sound disposal	37
12	Electrical connection.....	26		Wiring diagrams	58
13	Operating programs.....	27			
14	Installation of electronics cover	28			
15	Sensor mounting (variants H, KH, B and KB)	28			

Installation and operating instructions for ECA 150 ipro

1 Scope of delivery

Fan, electronics cover, foam strip, these installation and operating instructions. No screws included.

2 Safety



Read these instructions and the safety instructions for small room fans carefully before installation and use. Follow the instructions. Installation only permissible when carried out by trained specialists, electrical connection only permissible when carried out by qualified electricians.



Safety instructions for small room fans

3 Intended use

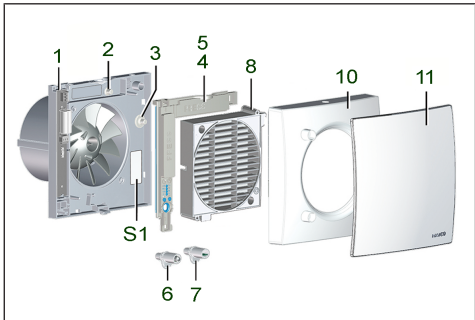
The unit is used for extracting air from bathrooms, toilets, storage rooms, showrooms, cellars, offices, communal showers in clubhouses, fitness centres, changing rooms and similar rooms. Operation is only permitted with:

- a permanent installation within buildings.
- installation on walls or ceilings
- an air supply via shaft or duct.

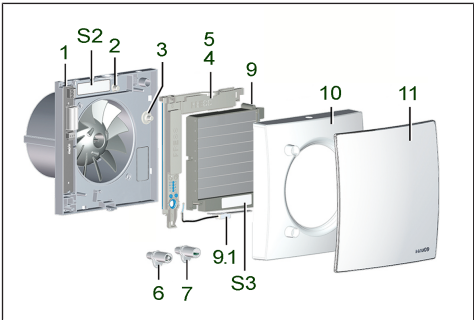
This unit is only intended for domestic use and similar purposes.

4 Unit overview

Unit overview of ECA 150 ipro variants



Unit overview of ECA 150 ipro K variants



1	Housing with motor and impeller
2	Cable grommet – flush-mounted connection
3	Cable grommet – surface-mounted connection (for pulling off)
4, 5	Electronics cover for variants with and without sensor
6	Motion sensor B and KB variant
7	Humidity sensor H, KH, RCH and KRCH variant
8	Fixed internal grille
9	Electric internal shutter K variants
9.1	Bimetal for electric internal shutter
10	Housing cover
11	Design cover
S1	Rating plate, ECA 150 ipro variants circuit diagram
S2	Rating plate, ECA 150 ipro K variants circuit diagram
S3	Rating plate, ECA 150 ipro K variants circuit diagram

5 ECA 150 ipro variants

- **ECA 150 ipro variants** with fixed internal grille.
- **ECA 150 ipro K variants** with electrically operated internal shutter.
- **ECA 150 ipro RC/RCH/KRC/KRCH variants** with radio receiver.
- **ECA 150 ipro** and **ECA 150 ipro K** variants are speed-controllable.
- All variants with two power levels for **standard operation** and **run-on** (200 / 250 m³/h). The power levels are switched via operating pro-

grammes ► 27]. **4 operating programmes to choose from:** Comfort, Demand, Economy or Power. Setting with jumper

- **No operating programme** for the ECA 150 ipro and ECA 150 ipro K variants.
- **Start delay** (0, 50, 90 or 120 seconds) and **run-on time** (0, 8, 17 or 25 minutes) selectable for different variants → Table.

5.1 Unit versions

Unit versions of ECA 150 ipro ...	Start delay [sec.]	Run-on time [min.]	Mains cable [mm²]	4 operating programs	speed-controllable
Standard			5 x 1.5		●
VZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1.5	●	
H	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1.5***	■	
B		0/8/17/25	3 x 1.5***	●	
RC			3 x 1.5		
RCH			3 x 1.5		
K			5 x 1.5		●
KVZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1.5	●	
KH	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1.5***	■	
KB		0/8/17/25	3 x 1.5***	●	
KRC			3 x 1.5		
KRCH			3 x 1.5		

Bold indicates factory setting

- Standard equipment
- With optional light switch

* Start delay available when using an optional switch (e.g. light switch).

** Run-on time of 0 min. available when using an optional switch (e.g. light switch).

*** When using additional switch, power cable 5x1.5 mm².

5.2 ECA 150 ipro VZC and ECA 150 ipro KVZC

- **VZC, KVZC variants** with start delay and run-on time.

5.3 ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB

- **B, KB variants** with motion detector (automatic) and run-on time. Without start delay. Range of motion sensor: 5 m, horizontal detection range 100°, vertical detection range 82°. Operating programmes when using an additional switch.

5.4 ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH

- **H, KH variants** with humidity control (automatic), start delay and run-on time. Operation possible with optional light switch. **Light on:** Operating programme starts with priority over automatic humidity control. **Light out:** Fan continues to run for remaining run-on time. Room humidity monitoring during operation in level 1 or 2. Operating programmes when using an additional switch.

Function of the automatic humidity control

Once the fan is installed, it adjusts to the room humidity prevailing at that time (relative humidity). This humidity value is saved as the first reference value. The reference value does not have to be specified manually.

If the relative humidity falls below the reference value during operation, the newly established reference value is saved. The lowest possible reference value is 48 % relative humidity.

When the room humidity increases

- If the room humidity increases by 7%, the fan switches on automatically at power level 1 (200 m³/h).
- If the humidity continues to rise, the fan switches to power level 2 (250 m³/h).
- If there is no further increase, the fan continues to run at power level 1 (200 m³/h) until the humidity falls below the stored reference value again.

When falling below the reference value

- **H and KH:** Run-on operation starts with the set run-on time. The current reference value is then saved.
- **RCH and KRCH:** No run-on operation.

Value does not fall below reference value for 1 hour

- **H and KH:** Run-on operation starts. Fan then switches off.
- **RCH and KRCH:** Fan switches off.

Operation using light and/or radio switch

- **H and KH units** can also be operated using the light switch. With “Light on”, the set operating programme starts with the start delay → Operating programs [► 27] The operating programme takes priority over the automatic humidity control. After switching off, the unit continues to run until the remaining run-on time has passed. The automatic humidity control is then assigned maximum priority again and controls the unit as described above.
- Optionally, **RCH/KRCH units** can be operated in 2 levels using a radio switch. During humidity operating mode, switching with **DS RC** or radio window contact is possible.

5.5 ECA 150 ipro RC, RCH, KRC and KRCH (radio variants)

- Each **ECA 150 ipro RC, RCH, KRC** or **KRCH** fan (receiver) can be combined with **up to 5 DS RC radio switches** and **1 or 2 radio window contacts** (transmitters) .
- During commissioning, the **transmitters** are taught in on the **fan (receiver)**.
- It is switched on/off using the **DS RC radio switch** (two-level) or a **radio window contact**. On/off also possible during humidity operating mode. Radio switch with priority over radio window contact.
- **RCH** and **KRCH** variants with **humidity control**. No need to set the switch-on humidity, the fan monitors the humidity curve. Air extraction takes place automatically at power level 1 or 2, depending on the room humidity.
- **ECA 150 ipro RC combinations** with **ECA 100 ipro RC** and **ECA 100 ipro RCH** are **not permitted**.

DS RC radio switch (EnOcean)

DS RC double rocker switch: Up to **5 DS RC** per fan can be taught-in. **Left rocker switch** for on/off, **right rocker switch** for switching the power level. The rocker switches must be taught in separately. Always teach in the radio switch for the fan that is located in the same room as the switch. Automatic humidity control for **RCH/KRCH** with priority. Switching with **DS RC** possible at any time during humidity operating mode.

Radio window contact (EnOcean)

Radio window contact for **fan on/off** when **window open** or **window closed**. A maximum of 2 radio window contacts per fan can be taught in. Fan **off** when the window is opened, fan **on** after **reduced level time** of 30 minutes or when the window is closed. Fan **on** with radio switch possible at any time (radio switch with priority). Automatic humidity control for **RCH/KRCH**. Switching with radio window contact possible at any time during humidity operating mode.

6 Ambient conditions, technical data

- Permissible maximum temperature of air medium + 40 °C.
- Sufficient supply air intake must be ensured during operation with room-air-dependent fire-places. The maximum permitted pressure difference per residential unit is 4 Pa.
- Resistance to interference according to EN 55014-2 depending on pulse shape and energy component 1000 to 4000 V. If operating with fluorescent tubes, extra interference suppression measures are needed (L or C components or RC modules, protection diodes, varistors) because these values may be exceeded.
- Storage: Store unit exclusively in a dry location (-20 to +50 °C).

All variants

Rated voltage	230 V
Power frequency	50 Hz
Protection rating of the fan	IP X5
Weight	1.6 kg

Variants B and KB (movement)

Reach	5 m
Horizontal / vertical detection range	100° / 82°

Variants RC, RCH, KRC, KRCH (radio)

Radio components: Frequency range (in acc. with EN 300220-1)	868.35 MHz
Operating distances in the building are dependent on the building materials used: • DS RC radio switch -- fan • Signal amplifier -- fan	up to 30 m up to 40 m

For more technical data → rating plate.

For characteristic curves → ECA 150 ipro.

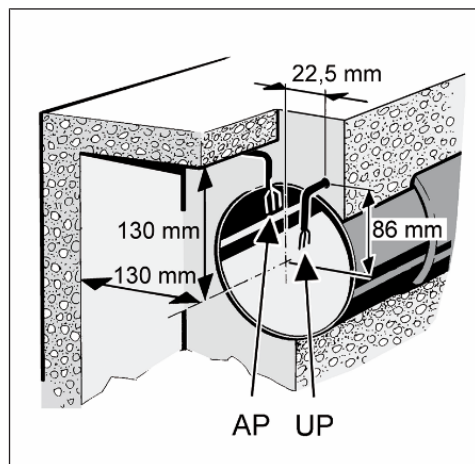
7 Installation instructions

- Permissible maximum temperature of air medium +40 °C.
- Make sure you use mounting material which is sized for the purpose.
- Do not tension or crush fan when installing. Make sure that the surface is flat. Malfunctions in the event of rubbing impeller.
- Make a core drill hole. Minimum core hole $\varnothing = 150 \text{ mm}$. **Recommendation: Use wall sleeve WH 150**, drill minimum core hole $\varnothing$ of **170 mm**. Provide a suitable slope of 1 to 2 % to the exterior wall.
- Lead a sufficient length of the power cable out of the wall.
- Installation preparations for ceiling or duct installation such as wall installation.
- For wall/duct installation, observe installation position "TOP".
- When installing the duct, deburr the edges on the inside of the duct.
- Thermally insulate ventilation ducts properly. Allow for a condensation drain or condensate collector in riser.

⚠ DANGER due to short circuit/fire if condensation forms in the housing.

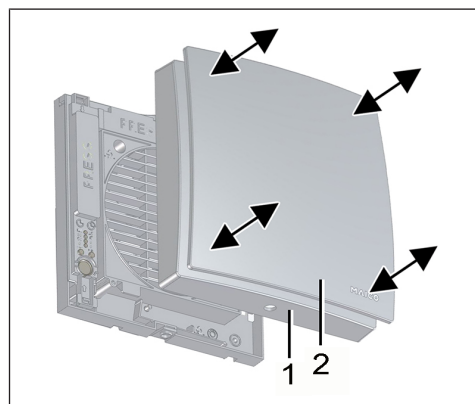
Ensure sufficient supply air intake.

8 Minimum distances of core drill hole/cable

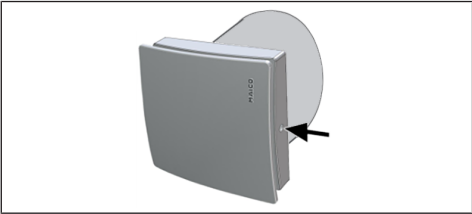


AP	Surface-mounted
UP	flush-mounted

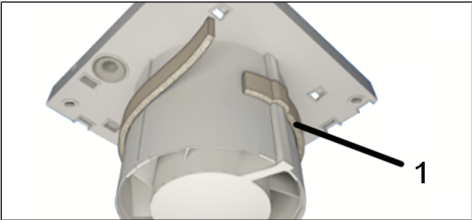
9 Preparation of the housing



1	Housing cover
2	Design cover



1. Press in the locking hook with a pointed object, unlock and remove the design cover together with the housing cover.



1 Foam strip

2. Fit supplied foam strip centred in socket.

ATTENTION: For ECA 150 ipro H and ECA 150 ipro KH the foam strip is obligatory (avoids malfunction of the humidity control system due to infiltration air).

10 Position and slope of the wall sleeve

1. Before installing the unit, ensure that the wall sleeve is installed correctly.

DANGER due to short circuit/fire. Water/moisture damage if the wall sleeve is installed incorrectly. If the wall sleeve is installed horizontally or orientated inwards, condensation or moisture can move towards the fan. If the unit is not installed correctly (tightly sealed), a short circuit may occur.

To avoid this, the wall sleeve must be installed with a slope of 1° to 2° towards the exterior wall.

11 Installation of the cable grommet

Observe the applicable regulations for electrical installations, e.g. DIN EN 50110-1 and DIN EN 60204-1, in Germany in particular VDE 0100 with the corresponding parts.

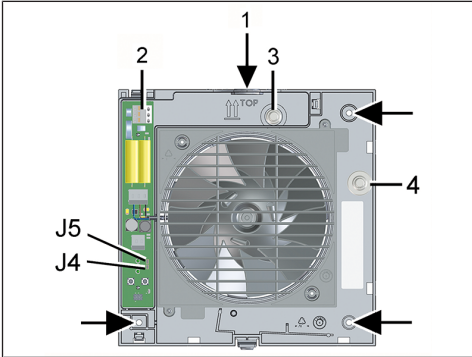
DANGER due to electric shock, fire or short circuit if not observed.

DANGER due to falling when working on ladders/at heights.

Use suitable ladders/climbing aids and secure their position. Work in pairs. Ensure that there is no one else in the working area. Protect yourself from electricity. Secure the ladder against bumping, knocking over and tipping.

ATTENTION: Ensure degree of protection IP X5, insert cable grommet as follows.

1. Switch off the mains fuse and secure it against being switched on again.

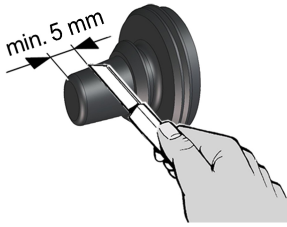


1	Housing segment surface-mounted connection
2	Spring terminal
3	Cable grommet flush-mounted connection
4	Alternative cable grommet Surface-mounted connection for pos. 1, can be removed from the housing
J4	Jumper J4 (operating programmes)
J5	Jumper J5 (operating programmes)
Ar-row	Fixing holes

2. Make the 3 dowel holes (arrows). Observe the installation position "TOP". Use suitable wall anchors. Ensure horizontal alignment.
3. Select cable grommet and prepare for installation.

Flush-mounted: Carefully press the cable grommet [3] out of the housing, remove and shorten as described below.

Surface-mounted: Drill out housing segment [1] (Ø 11 mm). Remove the cable grommet [4] from the housing and shorten as described below. Leave cable grommet [3] in the housing.



4. Cut off the cap of the cable grommet so that it tightly encloses the power cable. Cut off **at least 5 mm** of the cap (the power cable can be bent better and the electronics cover can be fitted correctly). If necessary, seal the cable grommet.

⚠ DANGER due to short circuit/fire. If the cable grommet is inserted incorrectly or the cable sheath is too long, the electronics cover cannot be fitted flat and tight. Avoid moisture ingress. Short circuit and fire hazard if moisture penetrates.

Keep the cable sheathing as short as possible so that the grommet seals tightly. The grommet must be firmly fitted in the housing, seal additionally, if necessary.

5. Guide the power cable through the cable grommet such that the cable grommet completely encloses the cable sheathing.
6. Insert the cable grommet with power cable at item [1] or [3] correctly into the housing. If necessary, seal the cable grommet.
7. Insert the housing into the wall sleeve/wall breakthrough and fasten with 3 screws. Observe the installation position "TOP". Do not insert the housing such that it is twisted or crushed. Make sure you use mounting material which is sized for the purpose.

12 Electrical connection

Observe the applicable regulations for electrical installations, e.g., DIN EN 50110-1 and DIN EN 60204-1, in Germany in particular VDE 0100 with the corresponding parts → **in case of non-observance, danger of electric shock, fire or short circuit.**

1. Before working on the electrical equipment, switch off the mains fuse and secure it against being switched on again. Observe safety instruction supplementary sheet.

ATTENTION: Ensure degree of protection IP X5, make the electrical connection as follows.

⚠ DANGER

Short circuit and fire hazard if moisture penetrates. If the cables in the terminal compartment are too long, the electronics cover cannot be fitted flat and tight. Only lay single cable cores of the permitted length in the terminal compartment. Cut individual cable cores to exact lengths so that they can be easily inserted into the spring terminals. Strip cable cores to 9 to 10 mm.

2. Connect the power cable to the spring terminal according to the circuit diagram → Circuit diagrams/circuit variants [► 58].

i The ECA 150 ipro and ECA 150 ipro K variants can be operated in two levels using double switches. Without a double switch, either power level 1 or 2 can be selected.

3. Check position of cable grommet. It must be well sealed.

i ECA 150 ipro and ECA 150 ipro K variants with STX 1.5 speed controller, speed-controllable.

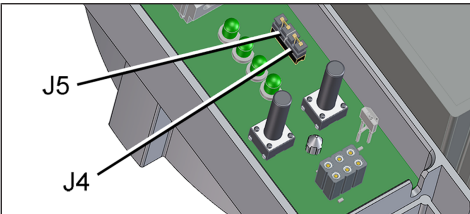
i The technology used in the phase angle controller may cause humming noises.

13 Operating programs

An operating programme switches between the power levels for standard operation and overrun (200 / 250 m³/h). There are **4 operating programmes** available. No operating programmes can be selected for the **ECA 150 ipro**, **ECA 150 ipro K** and the **RC** radio variants.

For **VZC**, **KVZC**, **B** and **KB** variants, the set operating programme runs automatically.

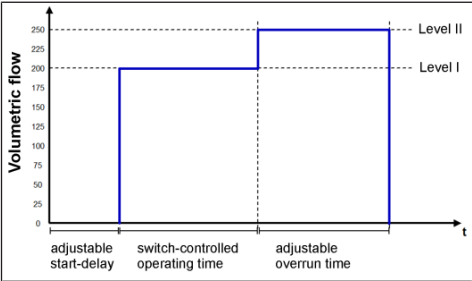
For **H** and **KH** variants, the operating programme can only be switched on with a switch (light switch). The operating programme takes priority over the automatic humidity control.



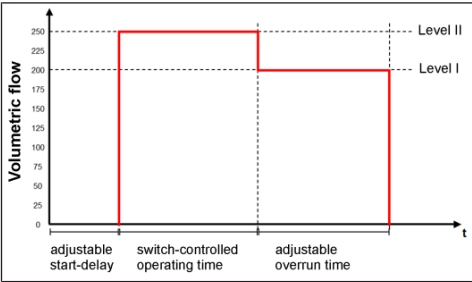
- 1. Set the **operating programme** with **jumpers J4 and J5**.

Program	jumper J4	jumper J5
Comfort (factory setting): Level 1 = 200 m³/h, overrun level 2 = 250 m³/h	bridged	bridged
Night: Level 2 = 250 m³/h, overrun level 1 = 200 m³/h	open	open
Economy: During operation and overrun level 1 = 200 m³/h	open	bridged
Power: During operation and overrun level 2 = 250 m³/h	bridged	open

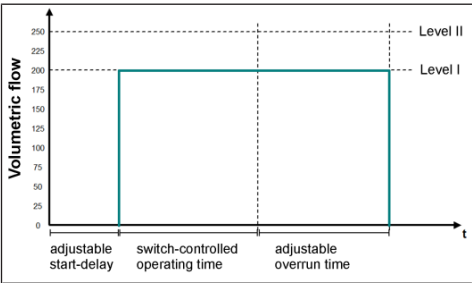
Comfort



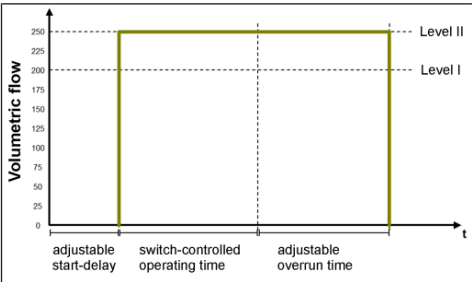
Night



Economy



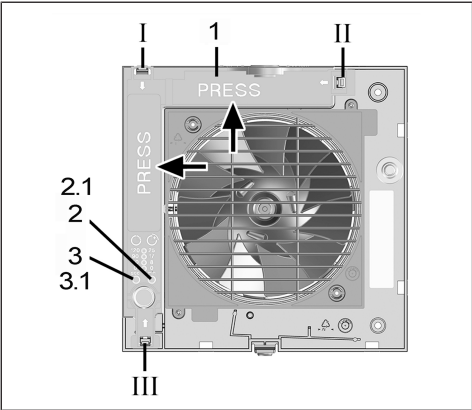
Power



14 Installation of electronics cover

ATTENTION: Ensure degree of protection IP X5, insert electronics cover as follows.

⚠ DANGER
Short circuit and fire hazard if moisture penetrates. A flat installation position is required for the electronics cover. The surrounding seal of the electronics cover must be pressed tightly into the housing all round.

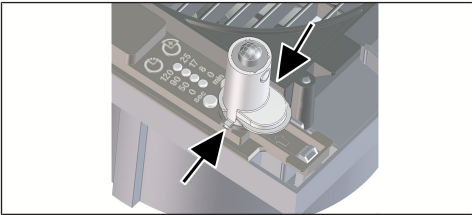


1	Electronics cover
2	Start delay button
2.1	LED for RC units
3	Setting button for overrun time
3.1	Teach-in button for RC units
I - III	Housing recesses for locking tabs

1. Push the electronics cover onto the 3 locking tabs at the housing recesses I, II and III, one after the other, until it clicks into place.
2. Press the electronics cover firmly into the housing at both positions indicated by the word **PRESS**. Ensure tightness to the housing.

15 Sensor mounting (variants H, KH, B and KB)

1. Insert the supplied sensor into the connector socket in the correct position (arrows).

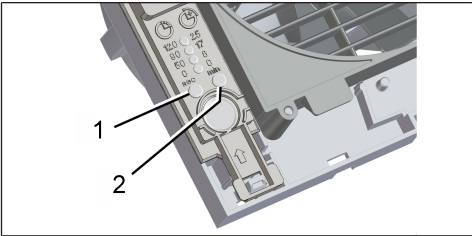


Variants H, KH: **ATTENTION:** Do not touch/ push on the membrane on the flat side of the sensor wall, otherwise it will be damaged.

16 Start delay and overrun time

The setting is made with the housing cover removed. The first time the setting button is pressed, the currently set value is displayed. The LEDs are off during operation.

1. Carefully remove the housing cover with the design cover.



1	Setting button for start delay
2	Setting button for run-on time

Setting the start delay:

2. Press the **left-hand setting button** repeatedly, until the LED of the desired start delay time lights up. Wait until the LED flashes twice and goes out. The value is now saved. **With the H and KH variants, the start delay for the light switch can only be set when the light switch is switched on.**

Setting run-on time:

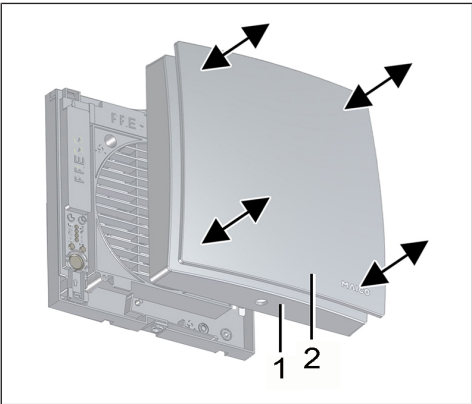
3. Press the **right-hand setting button** repeatedly, until the LED of the desired run-on time lights up. Wait until the LED flashes twice and goes out. The value is now saved. **The settings take effect starting with the next switching process (sensor, light switch).**

- 4. Carefully press the housing cover/design cover onto the housing, until they snap into place.

17 Teaching-in the radio components to RC fans

- 1. Teaching-in the radio components to the **ECA 150 ipro RC/KRC/RCH/KRCH**. Proceed as described in chapter 20. Procedure, observe tips for teaching-in.

18 Mounting the covers



1	Housing cover
2	Design cover

- 1. Carefully press the housing cover with design cover onto the housing, until they snap into place.

19 Commissioning

- 1. Switch the mains fuse on.
- 2. Run function test. Depending on the variant, test the run-on time, start delay, humidity control, motion detector or radio components functions. Readjust the settings if necessary.

20 RC radio components

20.1 Procedure, tips for teaching-in

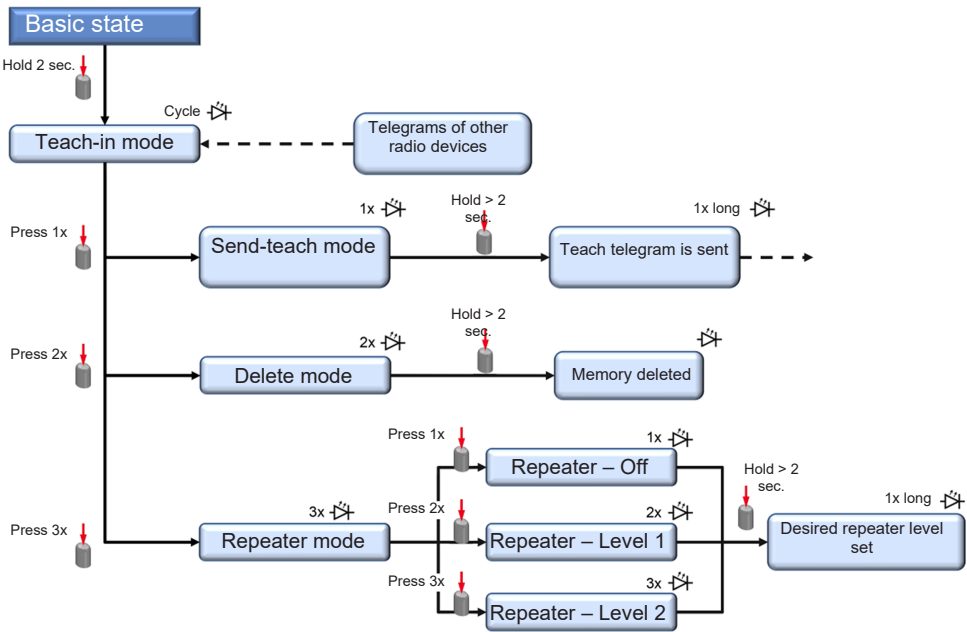
- 1. To teach in an RC radio-controlled fan, remove the housing covers → Installation instructions [► 25].
- 2. Teach in the radio switches (max. 5) and/or radio window contacts (max. 2) on the fan (receiver).
- 3. Carefully press the housing covers onto the housing until they snap into place.
- 4. Perform function test with all system components.

Tips for teaching-in radio components

- If the RC radio-controlled fan receives a valid teach-in telegram from a radio component that has not yet been taught in, the data is analysed and saved.
- If the radio component has already been taught in, the existing teach-in telegram is deleted, i.e. the teach-in process must be repeated.
- If there is **no reception** within **60 seconds**, the teach-in process is stopped and the LED on the fan switches off. The teach-in process must be repeated.
- Teach in the left and right rocker switch of the **DS RC** radio switch separately.
- Always teach in the radio switch for the fan that is located in the same room as the switch.

i Teach-in telegrams from non-supported radio components are ignored.

20.2 Program levels

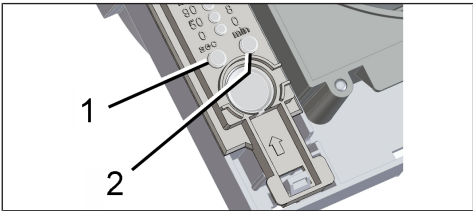


20.3 Teaching-in radio components

Activate teach-in mode (teach mode): Switch the receiver fan to teach-in mode

1. Press the **teach-in button** on the fan **for at least 2 seconds**.

The button LED flashes, teach-in mode is activated. The receiver fan must receive a teach-in telegram within **60 seconds**. Otherwise, the teach-in mode is ended/exited.



1	Teach-in button
2	LED

If a teach-in telegram is received correctly, the button LED on the receiver lights up for **1 second**. The transmitter is now taught in.

Teaching-in radio switch (transmitter)

For radio switches (**DS RC double rocker switches**) teach in both rockers separately (2 ducts).

1. Activate teach-in mode on the **receiver fan**. The button LED flashes. The teach-in mode is activated.
2. Press the **radio switch's right-hand rocker switch 3 times within 2 seconds**. The teach-in telegram is sent. The button LED lights up for 1 second after successful teach-in. If transfer was faulty, the button LED flashes briefly **3 times**.
3. Reactivate teach-in mode on the **receiver fan**.
4. Press the **radio switch's left-hand rocker switch 3 times within 2 seconds**. The teach-in telegram is sent. The button LED lights up for 1 second after successful teach-in. If transfer was faulty, the button LED flashes briefly **3 times**.
5. Reactivate teach-in mode on the **receiver fan**.
6. Press the **radio switch's right-hand rocker switch 3 times within 2 seconds**. The teach-in telegram is sent.

Teaching-in radio window contact (transmitter)

- 1. Activate teach-in mode on the **receiver fan**. The button LED flashes. The teach-in mode is activated.
- 2. Press the teach-in button on the **radio window contact**. The teach-in telegram is sent. The button LED lights up for 1 second after successful teach-in. If transfer was faulty, the button LED flashes briefly **3 times**.

20.4 Deleting transmitters

Deleting an individual transmitter

If the send signal is faulty or can no longer be identified, it is possible that all transmitters must be deleted. The system components then have to be taught-in again. (This is recommended if a taught-in transmitter has been lost or is faulty.)

- 1. To delete the transmitter (radio switch, radio window contact), repeat the teach-in procedure with the transmitter.

Deleting all transmitters

- 1. Activate teach-in mode on the **receiver fan**. The button LED flashes. The teach-in mode is activated.
- 2. Briefly press the teach-in button **twice**. The button LED flashes briefly **twice** and then goes out.

21 Fault rectification

i **Fault finding only by qualified electrician. Call on the services of a qualified electrician any time there is a fault. Repairs should only be carried out by a qualified electricians.**

Switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a warning sign.

Malfunction	Cause, measures
Fan does not switch on.	• Start delay (max. 120 seconds). Wait for start delay and reduce if necessary. • No mains voltage. Check whether the mains fuse has failed. Switch on if necessary.

	• Impeller is blocked. Fault rectification may only be carried out by a trained specialist: Check impeller and clean if necessary. • Motor too hot. Motor's thermal overload protection switches the fan off. Wait until the motor has cooled down. Cool-down time can be up to 60 minutes. Unit switches back on automatically after cooling down.
Fan does not switch off.	• Overrun time (max. 25 minutes). Wait for overrun time and reduce if necessary.
Slats do not open or close on K units .	• Slats very dirty or blocked. Clean slats. • Check whether there are any objects between the slats. If so, remove them. • Check whether the wiring is correct according to the wiring diagram. Fit a jumper between terminals 1 and 2.

22 Cleaning

i **Clean fan regularly, especially after it has not been used for a long time.**

NOTICE Risk of damage to unit if incorrect cleaning agent is used.

Only clean the cover using water.

Do not use aggressive cleaning agents.

NOTICE Lamellae may break if cleaned incorrectly.

Be careful when cleaning them.

Do not open, close or bend the lamellae too much.

- 1. Switch off mains fuse, secure against being accidentally switched back on and position a warning sign.
- 2. Only use a dry cloth to clean the internal parts of the fan.
- 3. If the cover is very dirty, carefully remove it and clean with water.
- 4. Fit cover. Make sure that the 4 studs engage correctly in the cover → Final installation.
- 5. Switch on mains fuse, remove warning sign, carry out function test.

23 Maintenance

The unit is maintenance-free.

24 Spare parts

In case of questions, please contact:

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland
Tel. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-mail: ersatzteilservice@maico.de

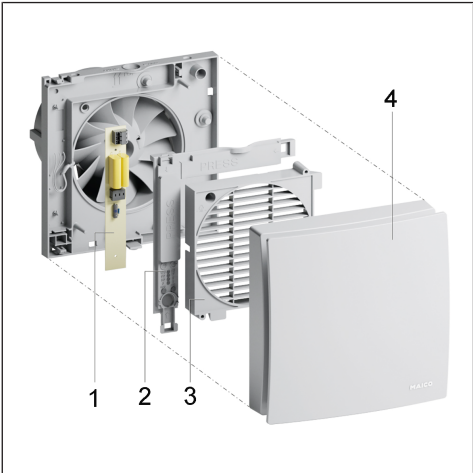
Spare parts can be ordered at www.shop.maico-ventilatoren.com.



24.1 Spare parts for ECA 150 ipro

i Spare parts may only be sourced from and fitted by a specialist installer.

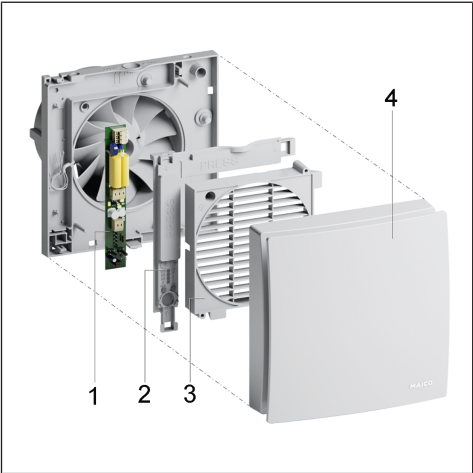
ECA 150 ipro



1	Printed circuit board PL ECA 150 ipro	E101.1410.0000
2	Electronics cover, ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Grille	0059.1508.0000
4	Cover, cpl., ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

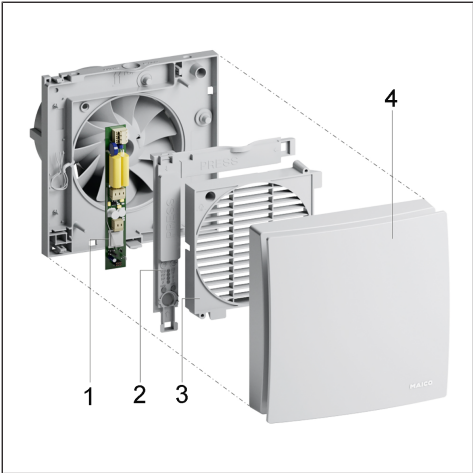
ECA 150 ipro VZC



1	Printed circuit board, PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Electronics cover, ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Grille	0059.1508.0000
4	Cover, cpl., ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

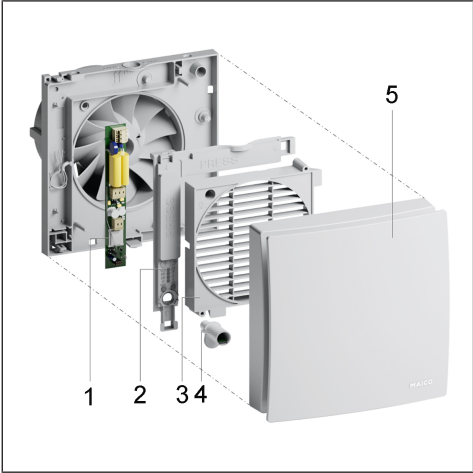
ECA 150 ipro RC



1	Printed circuit board PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Electronics cover, ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Grille	0059.1508.0000
4	Cover, cpl., ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro RCH

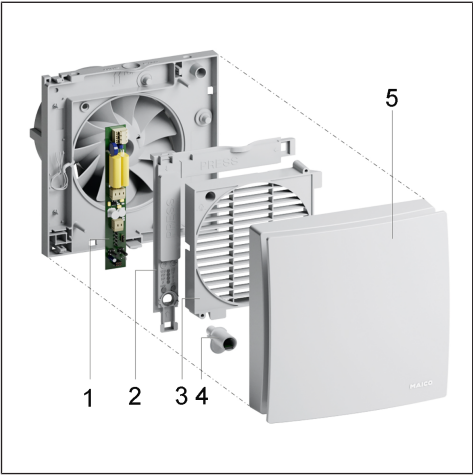


1	Printed circuit board PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
---	--	----------------

2	Electronics cover, punched, ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Grille	0059.1508.0000
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cover, cpl. (1 sensor bore) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

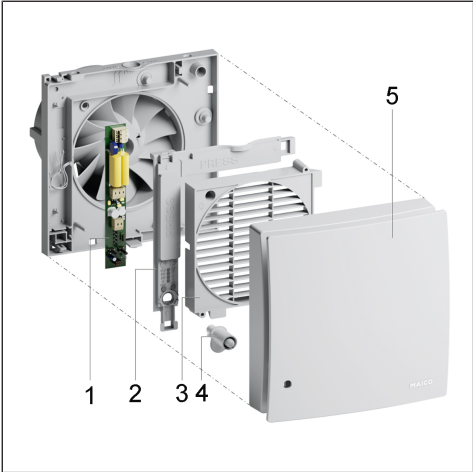
ECA 150 ipro H



1	Printed circuit board, PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Electronics cover, punched, ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Grille	0059.1508.0000
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cover, cpl. (1 sensor bore) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro B



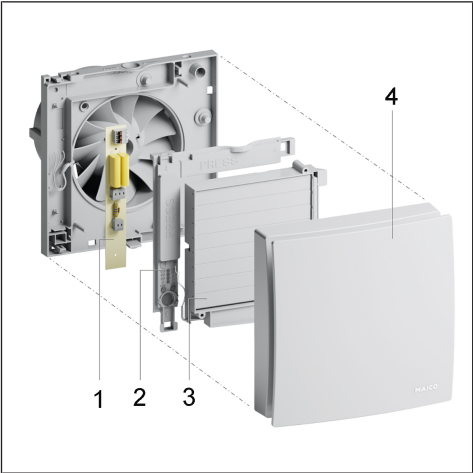
1	Printed circuit board, PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Electronics cover, punched, ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Grille	0059.1508.0000
4	Sensor - B SE ECA 150 ipro B	E157.0145.0000
5	Cover, cpl. (2 sensor bores) ABD ECA 150 ipro 2	E059.1502.9101

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

24.2 Spare parts for ECA 150 ipro K

1 Spare parts may only be sourced from and fitted by a specialist installer.

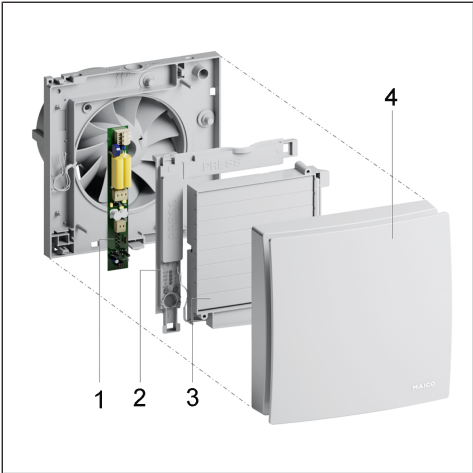
ECA 150 ipro K



1	Printed circuit board PL ECA 150 ipro K	E101.1413.0000
2	Electronics cover, ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Shutter frame - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Cover, cpl., ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

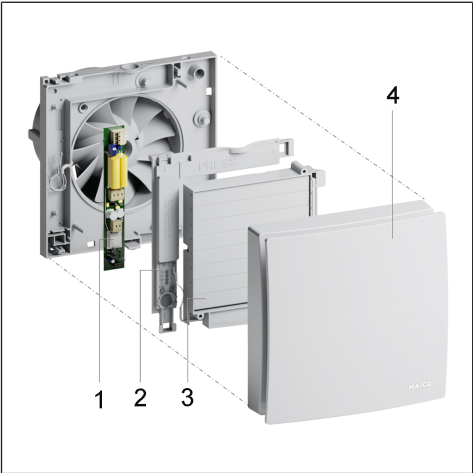
ECA 150 ipro KVZC



1	Printed circuit board, PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Electronics cover, ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Shutter frame - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Cover, cpl., ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

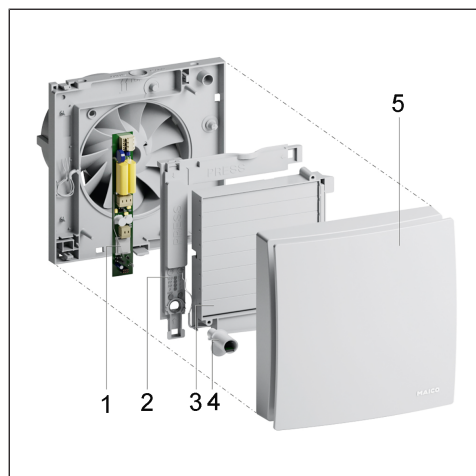
ECA 150 ipro KRC



1	Printed circuit board PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Electronics cover, ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Shutter frame - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Cover, cpl., ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

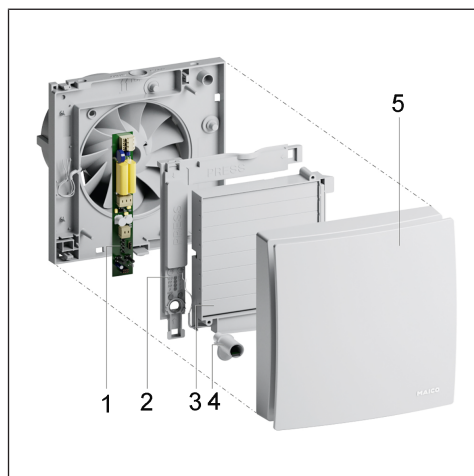
ECA 150 ipro KRCH



1	Printed circuit board PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Electronics cover, punched, ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Shutter frame - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cover, cpl. (1 sensor bore) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

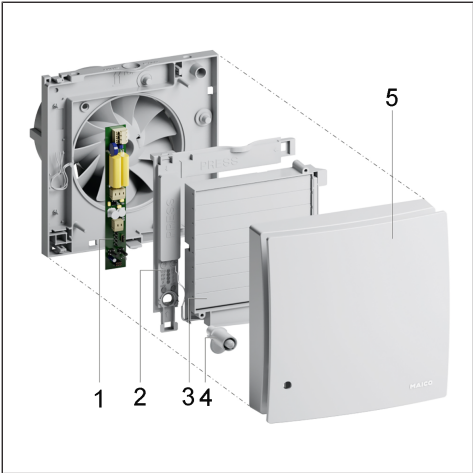
ECA 150 ipro KH



1	Printed circuit board, PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Electronics cover, punched, ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Shutter frame - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Sensor - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cover, cpl. (1 sensor bore) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro KB



1	Printed circuit board, PL ECA 150 ipro VZC/H/B	E101.1411.0002
2	Electronics cover, punched, ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Shutter frame - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Sensor - B SE ECA 150 ipro B	E157.0145.0000
5	Cover, cpl. (2 sensor bores) ABD ECA 150 ipro 2	E059.1502.9101

Spare parts: www.shop.maico-ventilatoren.com

25 Disassembly and environmentally-sound disposal
Waste equipment and electronic components may only be dismantled by specialists with electrical training.



Packaging and waste equipment contain valuable, recyclable materials. According to the **Electrical and Electronic Equipment Act** and the **WEEE Directive**, these must **not** be disposed of in the domestic waste. Dispose of them in an environmentally friendly manner, in compliance with the regulations valid in the country where you are.



For more information → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

Acknowledgements

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved. The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

Sommaire

1	Volume de fourniture.....	39	16	Temporisation de démarrage et du- rée de fonctionnement par tempori- sation.....	47
2	Sécurité.....	39	17	Apprentissage des composants radio sur les ventilateurs RC	48
3	Utilisation conforme	39	18	Montage des caches de protection	48
4	Vue d'ensemble de l'appareil.....	39	19	Mise en service.....	48
5	Versions ECA 150 ipro.....	40	20	Composants radio RC.....	48
5.1	Versions d'appareils.....	40	20.1	Marche à suivre, conseils pour l'apprentissage	48
5.2	ECA 150 ipro VZC et ECA 150 ipro KVZC	41	20.2	Niveaux de programme.....	49
5.3	ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB	41	20.3	Apprentissage des composants radio	49
5.4	ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH.....	41	20.4	Effacement des émetteurs	50
5.5	ECA 150 ipro RC, RCH, KRC et KRCH (versions radio).....	41	21	Élimination des dysfonctionnements.	50
6	Conditions ambiantes, caractéris- tiques techniques.....	42	22	Nettoyage	51
7	Consignes de montage.....	43	23	Entretien.....	51
8	Écarts minimaux avant-trou/câble.....	43	24	Pièces de rechange.....	51
9	Préparation du boîtier.....	43	24.1	Pièces de rechange ECA 150 ipro	51
10	Position et déclivité de la gaine mu- rale.....	44	24.2	Pièces de rechange ECA 150 ipro K	54
11	Montage manchon de câble.....	44	25	Démontage, élimination dans le res- pect de l'environnement	57
12	Branchement électrique	45		Schémas de branchement.....	58
13	Programmes de commande.....	46			
14	Montage cache électronique.....	47			
15	Pose du détecteur (versions H, KH, B et KB).....	47			

Notice de montage et mode d'emploi ECA 150 ipro

1 Volume de fourniture

Ventilateur, cache électronique, ruban en mousse, cette notice de montage et ce mode d'emploi. Aucune vis incluse.

2 Sécurité



Lisez attentivement ces instructions et les consignes de sécurité relatives aux aérateurs pour petites pièces avant le montage et la première utilisation. Suivez les instructions. Montage uniquement par des professionnels qualifiés, branchement électrique uniquement par des électriciens qualifiés.



Consignes de sécurité pour aérateurs pour petites pièces

3 Utilisation conforme

L'appareil sert à l'évacuation d'air des salles de bain, toilettes, cabibis et débarras, espaces d'exposition, caves, bureaux, douches communes de bâtiments associatifs, centres de fitness, vestiaires et locaux similaires.

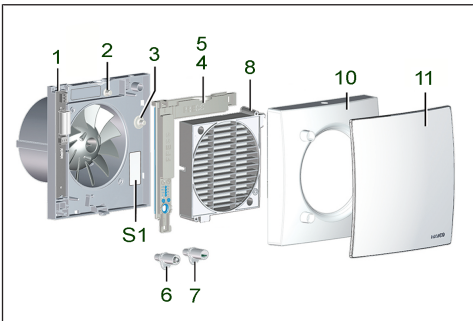
Le fonctionnement est uniquement autorisé aux conditions suivantes :

- installation fixe à l'intérieur d'un bâtiment.
- installation au mur ou au plafond.
- guidage d'air par gaine rectangulaire ou ronde.

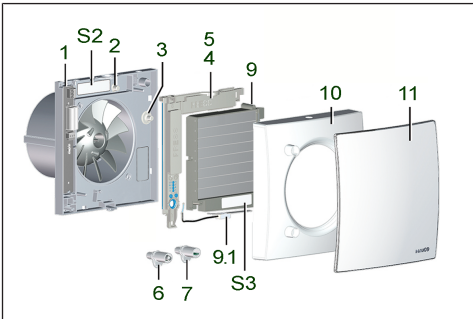
Cet appareil est exclusivement réservé à l'usage domestique et similaires.

4 Vue d'ensemble de l'appareil

Vue d'ensemble de l'appareil Versions ECA 150 ipro



Vue d'ensemble de l'appareil Versions ECA 150 ipro K



1	Boîtier avec moteur et hélice
2	Manchon de câble raccord encastré
3	Manchon de câble raccord apparent (à retirer)
4, 5	Cache électronique pour les versions avec ou sans détecteur
6	Capteur de mouvement, version B et KB
7	Détecteur d'humidité, version H, KH, RCH et KRCH
8	Grille intérieure fixe
9	Fermeture intérieure électrique, versions K
9.1	Bimétal pour la fermeture intérieure électrique
10	Cache du boîtier
11	Cache de protection design
S1	Plaque signalétique, schéma de branchement, versions ECA 150 ipro

S2	Plaque signalétique, schéma de branchement, versions ECA 150 ipro K
S3	Plaque signalétique, schéma de branchement, versions ECA 150 ipro K

5 Versions ECA 150 ipro

- **Versions ECA 150 ipro** avec grille intérieure fixe.
- **Versions ECA 150 ipro K** avec fermeture intérieure à actionnement électrique.
- **Versions ECA 150 ipro RC/RCH/KRC/KRCH** avec récepteur radio.
- Versions **ECA 150 ipro** et **ECA 150 ipro K** à vitesse variable.
- Toutes les versions avec deux niveaux de puissance pour le **fonctionnement standard** et la **temporisation** (200 / 250 m³/h). Les niveaux de puissance sont commutés par des programmes de fonctionnement [► 46]. **4 programmes de fonctionnement au choix** : Confort, Nuit, Économique ou Power. Réglage par cavalier.
- **Pas de programmes de fonctionnement** pour les versions ECA 150 ipro et ECA 150 ipro K.
- Possibilité de choisir la **temporisation de démarrage** (0, **50**, 90 ou 120 secondes) et la **durée de fonctionnement par temporisation** (0, **8**, 17 ou 25 minutes) →tableau.

5.1 Versions d'appareils

Ver-sions d'ap-pareils ECA 150 ipro ...	Tempo-risation de dé-marrage [s]	Durée de fonc-tion-ne-ment par tem-porisation [min]	Câble d'ali-men-tation sec-teur [mm²]	4 pro-gram-mes de fonc-tion-ne-ment	à vi-tesse va-riable
Stan-dard			5 x 1,5		•
VZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	•	
H	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5***	■	
B		0/8/17/25	3 x 1,5***	•	
RC			3 x 1,5		
RCH			3 x 1,5		
K			5 x 1,5		•
KVZC	0/50/90/120	0/8/17/25	5 x 1,5	•	
KH	0/50/90/120*	8/17/25**	3 x 1,5***	■	
KB		0/8/17/25	3 x 1,5***	•	
KRC			3 x 1,5		
KRCH			3 x 1,5		

En gras État à la livraison

- Équipement de série
- Avec interrupteur d'éclairage optionnel

* Temporisation de démarrage disponible en cas d'utilisation d'un interrupteur optionnel (p. ex. interrupteur d'éclairage).

** Durée de fonctionnement par temporisation 0 min., disponible en cas d'utilisation d'un interrupteur optionnel (p. ex. interrupteur d'éclairage).

*** En cas d'utilisation d'un interrupteur supplémentaire, câble secteur 5x1,5 mm².

5.2 ECA 150 ipro VZC et ECA 150 ipro KVZC

- **Versions VZC, KVZC** avec temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation.

5.3 ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB

- **Versions B, KB** avec détecteur de mouvement (automatique) et durée de fonctionnement par temporisation. Sans temporisation de démarrage. Portée du capteur de mouvement 5 m, zone de captage horizontale 100°, zone de captage verticale 82°. Programmes de fonctionnement en cas d'utilisation d'un interrupteur supplémentaire.

5.4 ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH

- **Versions H, KH** avec commande en fonction de l'humidité (automatique), temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation. Commande par interrupteur d'éclairage optionnel. **Lumière allumée** : le programme de fonctionnement démarre avec priorité sur le contrôleur automatique d'humidité. **Lumière éteinte** : le ventilateur continue de fonctionner pendant la durée de fonctionnement par temporisation restant. Surveillance de la teneur en humidité ambiante en cas de fonctionnement au niveau 1 ou 2. Programmes de fonctionnement en cas d'utilisation d'un interrupteur supplémentaire.

Fonction du contrôleur automatique d'humidité

Après l'installation du ventilateur, celui-ci se règle sur l'humidité (relative) ambiante actuelle de la pièce. Cette valeur d'humidité est enregistrée comme première valeur de référence. Il n'est pas nécessaire d'entrer manuellement la valeur de référence.

Si l'humidité relative passe sous la valeur de référence pendant le fonctionnement, la nouvelle valeur relevée est alors enregistrée comme valeur de référence. La plus petite valeur de référence est de l'ordre de 48 % d'humidité relative.

En cas d'augmentation de l'humidité de la pièce

- Si l'humidité augmente de 7 %, le ventilateur se met automatiquement en marche au niveau de puissance 1 (200 m³/h).
- Si l'humidité continue d'augmenter, le ventilateur passe au niveau de puissance 2 (250 m³/h).

- Sans augmentation de l'humidité, le ventilateur continue à fonctionner au niveau de puissance 1 (200 m³/h) jusqu'à ce que l'humidité repasse sous la valeur de référence enregistrée.

En cas de dépassement par le bas de la valeur de référence

- **H et KH** : le fonctionnement de marche par inertie démarre avec la durée de fonctionnement par temporisation réglée. Puis la valeur de référence actuelle est enregistrée.
- **RCH et KRCH** : pas de fonctionnement de marche par inertie.

Pas de dépassement par le bas de la valeur de référence pendant 1 heure

- **H et KH** : le fonctionnement de marche par inertie démarre. Puis le ventilateur s'arrête.
- **RCH et KRCH** : le ventilateur s'arrête.

Commande par interrupteur d'éclairage ou interrupteur radio

- En option, les **appareils H et KH** peuvent être commandés par interrupteur d'éclairage. Avec « Lumière allumée », le programme de fonctionnement réglé démarre avec la temporisation de démarrage → Programmes de commande [► 46]. Le programme de fonctionnement a priorité sur le contrôleur automatique d'humidité. L'appareil continue à fonctionner après extinction de la lumière jusqu'à la fin de la durée de fonctionnement par temporisation résiduelle. Ensuite, la priorité revient au contrôleur automatique d'humidité qui commande l'appareil comme décrit précédemment.
- En option, les **appareils RCH / KRCH** peuvent être commandés par interrupteur radio à 2 niveaux. Pendant le fonctionnement en mode Humidité, une commande avec **DS RC** ou contact de fenêtres radio est possible.

5.5 ECA 150 ipro RC, RCH, KRC et KRCH (versions radio)

- Chaque ventilateur **ECA 150 ipro RC, RCH, KRC** ou **KRCH** (récepteur) peut être associé à **jusqu'à 5 interrupteurs radio DS RC et 1 ou 2 contacts de fenêtres radio** (émetteur).
- Lors de la mise en service, les **émetteurs** sont appris au niveau du **ventilateur (récepteur)**.
- La mise en marche / arrêt s'effectue avec l'**interrupteur radio DS RC** (à deux niveaux) ou avec un **contact de fenêtre radio**. La mise en marche / arrêt est également possible en mode humidité. L'interrupteur radio a priorité sur le contact de fenêtre radio.

- Versions **RCH** et **KRCH** avec **commande en fonction de l'humidité**. Aucun réglage d'un seuil d'humidité de déclenchement n'est requis, le ventilateur surveille la courbe d'humidité. L'évacuation d'air s'effectue automatiquement en fonction de l'humidité ambiante au niveau de puissance 1 ou 2.
- Il n'est **pas permis de combiner la version ECA 150 ipro RC** et les versions **ECA 100 ipro RC** et **ECA 100 ipro RCH**.

Interrupteur radio DS RC (EnOcean)

Interrupteur à double bascule DS RC : Il est possible d'apprendre jusqu'à **5 DS RC** par ventilateur. **Bascule gauche** pour la mise en marche / arrêt, **bascule droite** pour changer de niveau de puissance. Les interrupteurs à bascule doivent être programmés séparément. Toujours apprendre l'interrupteur radio sur le ventilateur qui se trouve dans la même pièce. Sur les versions **RCH/KRCH**, le contrôleur automatique d'humidité est prioritaire. Pendant le fonctionnement en mode Humidité, le couplage d'un **DC RC** est possible à tout moment.

Contact de fenêtre radio (EnOcean)

Contact de fenêtre radio pour **Ventilateur marche/arrêt** avec la **Fenêtre ouverte** ou la **Fenêtre fermée**. Possibilité d'apprendre au maximum 2 contacts de fenêtre radio par ventilateur. **Arrêt** du ventilateur lorsque la fenêtre est ouverte, mise en **marche** du ventilateur après une **durée de sortie de repos** de 30 minutes ou lorsque la fenêtre est fermée. Mise en **marche** du ventilateur avec l'interrupteur radio possible à tout moment (interrupteur radio prioritaire). Contrôleur automatique d'humidité sur **RCH/KRCH**. Pendant le fonctionnement en mode humidité, le couplage d'un contact de fenêtre radio est possible à tout moment.

6 Conditions ambiantes, caractéristiques techniques

- Température maximale admise pour le fluide à refouler + 40 °C.
- Lors d'une utilisation avec des foyers dépendants de l'air ambiant, veiller à une arrivée d'air suffisante. La différence de pression maximale par unité d'habitation est de 4 Pa.
- Résistance aux interférences conforme à la norme EN 55014-2 en fonction de la forme d'impulsion et de la proportion d'énergie 1000 à 4000 V. En cas de fonctionnement avec tubes fluorescents, des mesures d'antiparasitage supplémentaires sont nécessaires (composants L, C ou RC, diodes de protection, varistors), ces valeurs risquant d'être dépassées.
- Stockage : Stocker l'appareil uniquement dans un endroit sec (de -20 à +50 °C).

Toutes les versions

Tension de service	230 V
Fréquence du secteur	50 Hz
Type de protection du ventilateur	IP X5
Poids	1,6 kg

Versions B et KB (mouvement)

Portée	5 m
Plage de détection horizontale / verticale	100 °/82 °

Versions RC, RCH, KRC, KRCH (radio)

Composants radio : plage de fréquence (selon EN 300220-1)	868,35 MHz
Portées à l'intérieur du bâtiment, selon le matériau de construction : • Interrupteur radio DS RC -- Ventilateur • Amplificateur de signal -- Ventilateur	jusqu'à 30 m jusqu'à 40 m

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → Plaque signalétique.

Pour les courbes caractéristiques → ECA 150 ipro.

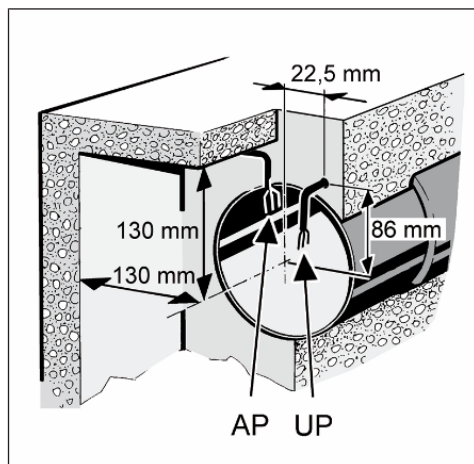
7 Consignes de montage

- Température maximale admise pour le fluide à refouler +40 °C.
- Utiliser du matériel de fixation de dimension suffisante.
- Installer le ventilateur sans tension ni écrasement. Prévoir un support plan. Dysfonctionnement en raison du frottement de l'hélice.
- Réaliser un avant-trou. Ø minimum de l'avant-trou = **150 mm**. **Recommandation : Utiliser la gaine murale WH 150**, réaliser un avant-trou d'un **diamètre minimum de 170 mm**. Prévoir une déclivité appropriée de 1 à 2 % par rapport au mur extérieur.
- Tirer le câble secteur du mur sur une longueur suffisante.
- Préparatifs de montage pour le montage au plafond / dans des gaines rondes ou le montage mural.
- En cas de montage mural / dans des gaines rondes, respecter la position de montage TOP (en haut).
- En cas de montage dans des gaines rondes, ébarber les bords à l'intérieur de la gaine.
- Effectuer une isolation thermique des gaines d'air dans les règles de l'art. Prévoir une gaine de sortie de condensats ou un collecteur de condensation dans la colonne montante.

⚠ DANGER par court-circuit/incendie en cas de formation de condensat dans le boîtier.

Assurer une arrivée d'air suffisante.

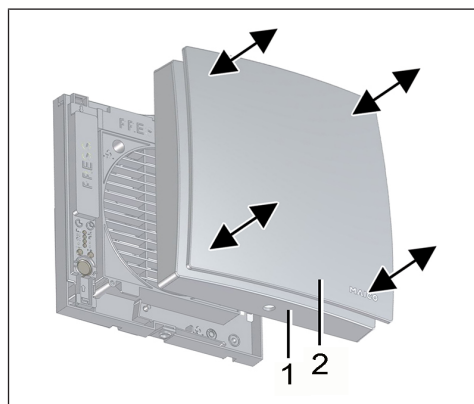
8 Écart minimaux avant-trou/câble



AP apparent

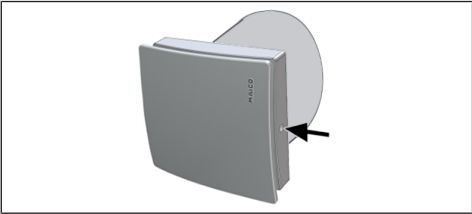
UP encastré

9 Préparation du boîtier

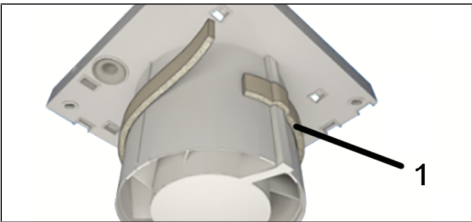


1 Cache du boîtier

2 Cache de protection design



1. Enfoncer le crochet d'arrêt avec un objet pointu, déverrouiller et retirer le cache de protection design et le cache du boîtier.



1 Ruban en mousse

2. Poser le ruban en mousse fourni au centre de la tubulure.

i ATTENTION : sur les versions ECA 150 ipro H et ECA 150 ipro KH, le ruban en mousse est obligatoire (évite les erreurs de fonctionnement de la commande en fonction de l'humidité dus à l'infiltration d'air).

10 Position et déclivité de la gaine murale

1. Assurer un montage correct de la gaine murale avant le montage de l'appareil.

⚠ DANGER en cas de court-circuit/incendie. Risque de dommages dus à l'eau/l'humidité en cas d'installation incorrecte de la gaine murale. En cas de montage de la gaine murale horizontal ou orienté vers l'intérieur, de la condensation ou de l'humidité peuvent pénétrer en direction du ventilateur. En cas d'installation incorrecte (non étanche) de l'appareil, un court-circuit peut se produire.

Afin d'éviter cela, un montage de la gaine murale est prescrit avec une déclivité de 1° à 2° en direction du mur extérieur.

11 Montage manchon de câble

Respecter les prescriptions applicables pour les installations électriques, p. ex. DIN EN 50110-1 et DIN EN 60204-1, pour l'Allemagne notamment VDE 0100 avec les parties correspondantes.

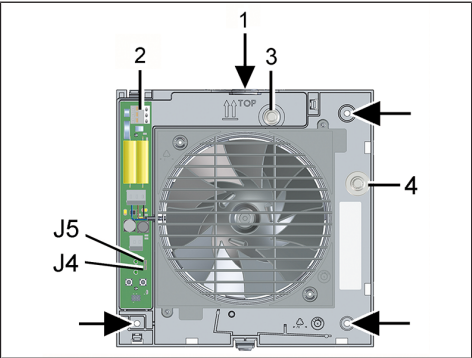
⚠ DANGER par choc électrique, incendie ou court-circuit en cas de non-respect.

⚠ DANGER par chute en cas de travaux sur échelles /en hauteur.

Utiliser des échelles/auxiliaires d'accès adaptés et s'assurer de leur stabilité. Travaillez en binôme. Veillez à ce que personne ne séjourne en dessous de la zone de travail. Protégez-vous de l'électricité. Arrimez l'échelle pour éviter tout risque de choc, de renversement ou de basculement.

ATTENTION : Assurer un type de protection IP X5, mettre le manchon de câble en place comme suit.

1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.



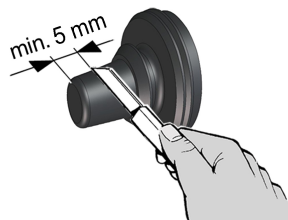
1	Segment de boîtier, raccord apparent AP
2	Borne à ressorts
3	Manchon de câble, raccord encastré UP
4	Manchon de câble alternatif, raccord apparent pour la pos. 1, pouvant être retiré du boîtier
J4	Cavalier J4 (programmes de fonctionnement)
J5	Cavalier J5 (programmes de fonctionnement)
Flèches	Trous de fixation

- Réaliser les 3 orifices des chevilles (flèches). Respecter la position de montage TOP (en haut). Utiliser des chevilles adaptées. Veiller à ce que l'appareil soit bien horizontal.

- Choisir le manchon de câble et préparer la pose.

Montage encastré : appuyer avec précaution sur le manchon de câble [3] pour le sortir du boîtier, l'extraire et le raccourcir comme décrit ci-après.

Montage apparent : percer un trou ($\varnothing$ 11 mm) dans le segment de boîtier [1]. Extraire le manchon de câble [4] du boîtier et le raccourcir comme décrit ci-après. Laisser le manchon de câble [3] dans le boîtier.



- Couper le capuchon du manchon de câble de manière à ce qu'il enserme étroitement le câble secteur. Couper **au moins 5 mm** de capuchon (ce qui permet de recourber plus facilement le câble secteur et de poser correctement le cache électronique). Si besoin est, étanchéifier le manchon de câble.

⚠ DANGER en cas de court-circuit/incendie. En cas d'insertion incorrecte du manchon de câble, de câble gainé trop long, le cache électronique ne peut pas être posé à plat et de manière étanche. Empêcher toute infiltration d'humidité. Risque de court-circuit et d'incendie en cas de pénétration d'humidité.

Guider la gaine de câble au plus court afin de garantir l'étanchéité du manchon. Fixer le manchon dans le boîtier. Si nécessaire, renforcer l'étanchéité.

- Guider le câble secteur à travers le manchon de câble de manière à ce que le manchon enserme complètement l'enveloppe du câble.
- Installer le manchon de câble avec le câble secteur dans les règles de l'art en pos. [1] ou [3] dans le boîtier. Si besoin est, étanchéifier le manchon de câble.

- Placer le boîtier dans la gaine murale / le perçage de cloison et le fixer avec 3 vis. Respecter la position de montage TOP (en haut). Installer le boîtier sans tension ni écrasement. Utiliser du matériel de fixation de dimension suffisante.

12 Branchement électrique

Respectez les prescriptions en vigueur pour les installations électriques, p. ex. DIN EN 50110-1 et DIN EN 60204-1, et notamment, pour l'Allemagne, la norme VDE 0100 et les parties correspondantes → **Danger d'électrocution, d'incendie ou de court-circuit en cas de non-respect.**

- Avant d'intervenir sur l'équipement électrique, couper le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service. Respecter le supplément Consignes de sécurité.

ATTENTION : Assurer un type de protection IP X5, effectuer le branchement électrique comme suit.

⚠ DANGER

Risque de court-circuit et d'incendie en cas de pénétration d'humidité. En cas de gaine de câble trop longue et de câbles trop longs dans l'espace de branchement, le cache électronique ne peut pas être posé à plat et de manière étanche. Poser uniquement des fils individuels de longueur autorisée dans l'espace de branchement. Mettre les différents fils à la longueur exacte de manière à ce qu'ils puissent être facilement insérés dans les bornes à ressorts. Dénuder les fils sur 9 à 10 mm.

- Raccorder le câble secteur à la borne à ressorts conformément au schéma de branchement → Schémas de branchement / variantes de couplage [► 58].

[i] Les versions ECA 150 ipro et ECA 150 ipro K peuvent être commandées sur deux niveaux à l'aide de commutateurs double courant. Sans commutateur double courant, il est possible de sélectionner soit le niveau de puissance 1, soit le niveau de puissance 2.

- Contrôler l'assise du manchon de câble qui doit assurer une bonne étanchéité.

[i] Versions ECA 150 ipro et ECA 150 ipro K à vitesse variable au moyen d'un régulateur de vitesse STX 1,5.

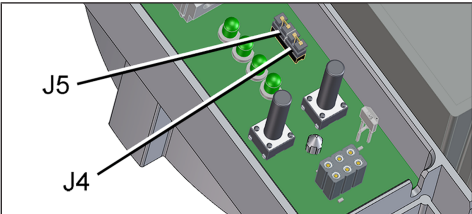
[i] La technique de réglage par hachage des phases peut provoquer des bourdonnements.

13 Programmes de commande

Un programme de fonctionnement commute entre les deux niveaux de puissance pour le fonctionnement standard et la temporisation (200 / 250 m³/h). **4 programmes de fonctionnement** sont disponibles. Aucun programme de fonctionnement ne peut être sélectionné pour les versions **ECA 150 ipro**, **ECA 150 ipro K** et les versions **radio RC**.

Pour les versions **VZC**, **KVZC**, **B** et **KB**, le programme de fonctionnement réglé s'exécute automatiquement.

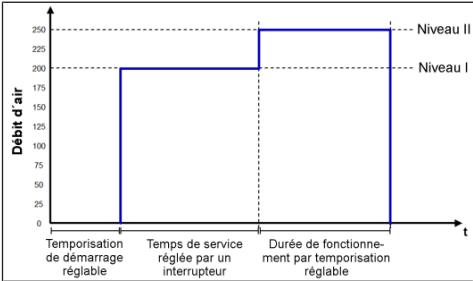
Pour les versions **H** et **KH**, le programme de fonctionnement ne peut être activé qu'avec un interrupteur (interrupteur d'éclairage). Le programme de fonctionnement a priorité sur le contrôleur automatique d'humidité.



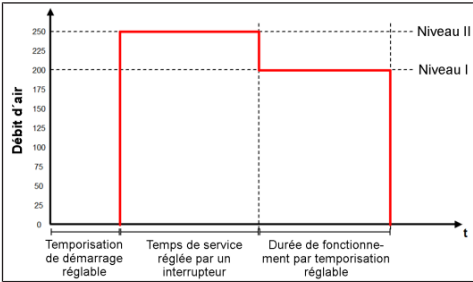
1. Réglez le **programme de fonctionnement** avec les cavaliers **J4** et **J5**.

Programme	Cavalier J4	Cavalier J5
Confort (réglage usine) : niveau 1 = 200 m³/h, temporisation niveau 2 = 250 m³/h	ponté	ponté
Nuit : niveau 2 = 250 m³/h, temporisation niveau 1 = 200 m³/h	ouvert	ouvert
Économique : en cas de fonctionnement et temporisation niveau 1 = 200 m³/h	ouvert	ponté
Power : en cas de fonctionnement et temporisation niveau 2 = 250 m³/h	ponté	ouvert

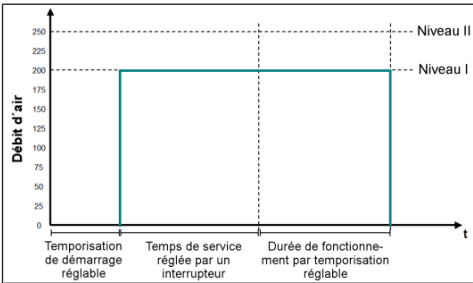
Confort



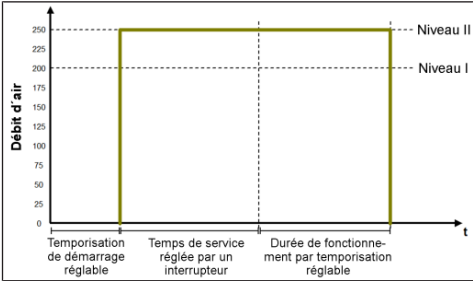
Nuit



Économique



Power

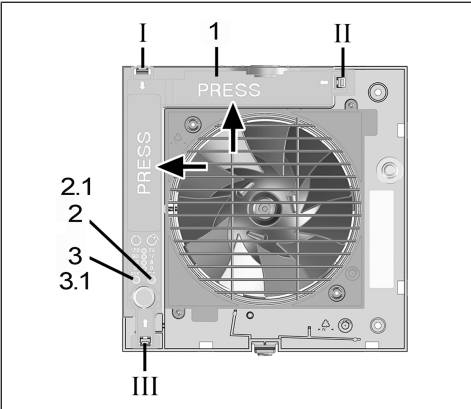


14 Montage cache électronique

ATTENTION : Assurer un type de protection IP X5, mettre le cache électronique en place comme suit.

⚠ DANGER

Risque de court-circuit et d'incendie en cas de pénétration d'humidité. La position de montage prescrite pour le cache électronique est plane. Le joint qui entoure le cache électronique doit être pressé directement sur tout le pourtour dans le boîtier.

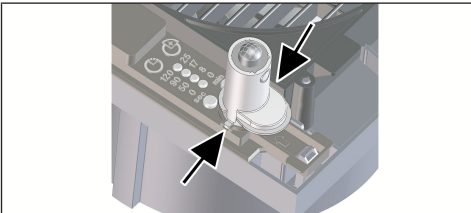


1	Cache électronique
2	Touche de réglage de la temporisation de démarrage.
2,1	LED sur les appareils RC
3	Touche de réglage de la durée de fonctionnement par temporisation
3,1	Touche d'apprentissage sur les appareils RC
I - III	Échancrures du boîtier pour les ergots d'encliquetage

1. Enfiler progressivement le cache électronique dans les échancrures du boîtier I, II et III sur les 3 ergots d'encliquetage jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
2. Enfoncer fermement le cache électronique aux deux positions **PRESS** dans le boîtier. Assurer l'étanchéité avec le boîtier.

15 Pose du détecteur (versions H, KH, B et KB)

1. Emboîter le détecteur fourni dans le socle de connexion en respectant la position correcte (flèches).

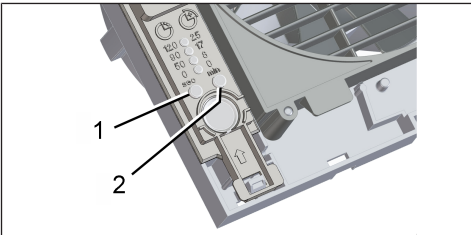


Versions H, KH : ATTENTION : Ne pas toucher la membrane sur le côté plat de la paroi de détecteur / ne pas lui faire supporter de charges, car elle sera endommagée.

16 Temporisation de démarrage et durée de fonctionnement par temporisation

Le réglage s'effectue lorsque le cache du boîtier est retiré. Lorsqu'on appuie pour la première fois sur la touche de réglage, la valeur actuellement réglée est affichée. Pendant le fonctionnement, toutes les LED sont éteintes.

1. Retirer avec précaution le cache du boîtier ainsi que le cache de protection design.



1	Touche de réglage de temporisation de démarrage
2	Touche de réglage de la durée de fonctionnement par temporisation

Réglage de la temporisation de démarrage

2. Appuyer autant de fois que nécessaire sur la **touche de réglage gauche** jusqu'à ce que la LED de la temporisation de démarrage souhaitée s'allume. Attendre que la LED clignote deux fois et s'éteigne. La valeur a été enregistrée. **Pour les variantes H et KH, la temporisation de démarrage pour l'interrupteur d'éclairage ne peut être réglée qu'avec l'interrupteur d'éclairage allumé.**

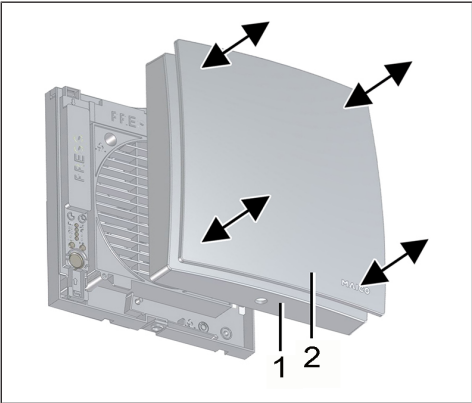
Réglage de la durée de fonctionnement par temporisation

3. Appuyer autant de fois que nécessaire sur la **touche de réglage droite** jusqu'à ce que la LED de la durée de fonctionnement par temporisation souhaitée s'allume. Attendre que la LED clignote deux fois et s'éteigne. La valeur a été enregistrée. **Les réglages deviendront effectifs dès le prochain processus d'activation (détecteur, interrupteur d'éclairage).**
4. Appuyer délicatement sur le cache du boîtier / le cache de protection design jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent dans le boîtier.

17 Apprentissage des composants radio sur les ventilateurs RC

1. Apprendre les composants radio sur **ECA 150 ipro RC/KRC/RCH/KRCH**. Procéder comme décrit au chapitre 20. Respecter la marche à suivre, les conseils pour l'apprentissage.

18 Montage des caches de protection



1	Cache du boîtier
2	Cache de protection design

1. Appuyer délicatement sur le cache du boîtier / le cache de protection design jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent dans le boîtier.

19 Mise en service

1. Activer le fusible secteur.
2. Effectuer un test de fonctionnement. Selon la version, tester les fonctions de durée de fonctionnement par temporisation, de temporisation de démarrage, de commande en fonction de l'humidité, le détecteur de mouvement ou les composants radio. Réajuster évent. les réglages.

20 Composants radio RC

20.1 Marche à suivre, conseils pour l'apprentissage

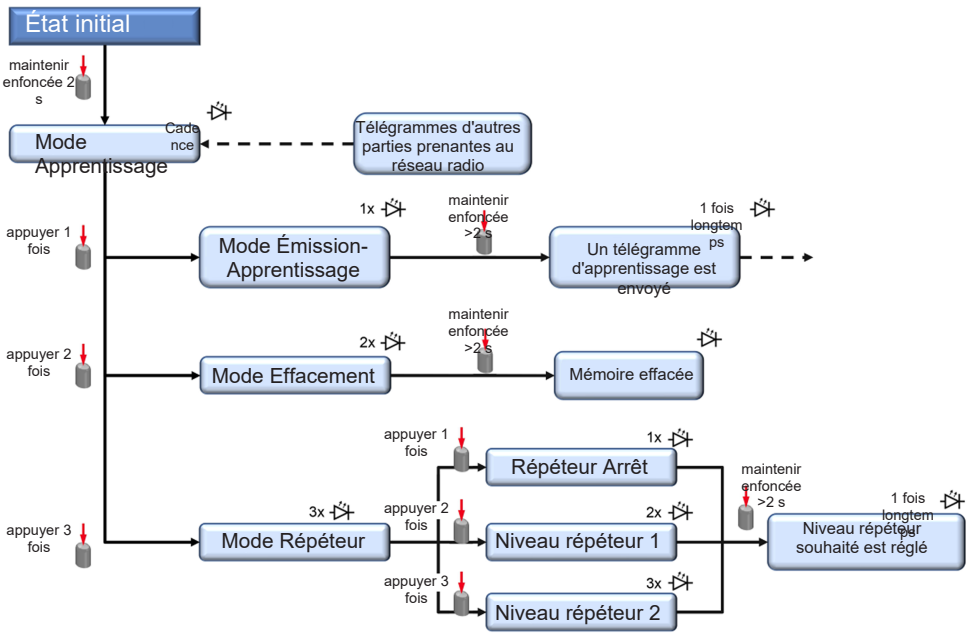
1. Pour apprendre un ventilateur radio RC, retirer les caches du boîtier → Consignes de montage [► 44].
2. Apprendre les interrupteurs radio (5 max) et/ ou les contacts de fenêtre radio (2 max) au niveau du ventilateur (récepteur).
3. Appuyer délicatement sur les caches du boîtier jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent dans les loquets.
4. Effectuer le test de fonctionnement avec tous les composants du système.

Conseils pour l'apprentissage des composants radio

- Lorsque le ventilateur radio RC reçoit un télégramme d'apprentissage valide d'un composant radio qui n'a pas encore été appris, les valeurs sont analysées et mémorisées.
- Si le composant radio est déjà appris, le télégramme d'apprentissage existant est supprimé, c.-à-d. qu'il faut recommencer la programmation.
- En l'**absence de réception** dans un délai de **60 secondes**, l'apprentissage est interrompu et la LED du ventilateur s'éteint. Il faut recommencer l'apprentissage.
- L'apprentissage de la bascule gauche et de la bascule droite de l'interrupteur radio **DC RC** s'effectue séparément.
- Toujours apprendre l'interrupteur radio sur le ventilateur qui se trouve dans la même pièce.

i Les télégrammes d'apprentissage des composants radio non pris en charge sont ignorés.

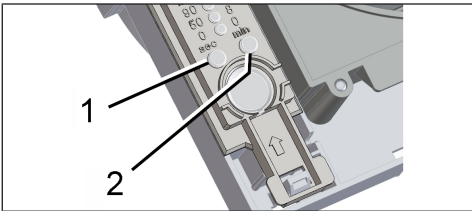
20.2 Niveaux de programme



20.3 Apprentissage des composants radio

Activer le mode d'apprentissage (Learn-Modus) : basculer le ventilateur récepteur en mode d'apprentissage

- 1. Appuyer pendant au moins 2 secondes sur le bouton d'apprentissage du ventilateur. La LED de la touche clignote, le mode d'apprentissage est activé. Le ventilateur récepteur doit recevoir un télégramme d'apprentissage dans un délai de 60 secondes. Sinon, le mode d'apprentissage se termine.



1	Bouton d'apprentissage
2	LED

Lorsque le télégramme d'apprentissage a été correctement reçu, la LED sur la touche du récepteur s'allume pendant 1 seconde. L'émetteur est maintenant appris.

Apprentissage de l'interrupteur radio (émetteur)

En présence d'interrupteurs radio (interrupteurs à double bascule DS RC), apprendre séparément les deux bascules (2 canaux).

- 1. Activer le mode d'apprentissage sur le ventilateur récepteur. La LED sur la touche clignote. Le mode d'apprentissage est activé.
- 2. Sur l'interrupteur radio, appuyer 3 fois sur la bascule droite dans un délai de 2 secondes. Le télégramme d'apprentissage est envoyé. L'allumage de la LED sur la touche pendant 1 seconde indique la réussite de l'apprentissage. L'échec de la transmission est signalé par 3 clignotements brefs de la LED.
- 3. Réactiver le mode d'apprentissage sur le ventilateur récepteur.

- 4. Sur l'interrupteur radio, appuyer 3 fois sur la bascule gauche dans un délai de 2 secondes. Le télégramme d'apprentissage est envoyé. L'allumage de la LED sur la touche pendant 1 seconde indique la réussite de l'apprentissage. L'échec de la transmission est signalé par 3 clignotements brefs de la LED.
- 5. Réactiver le mode d'apprentissage sur le ventilateur récepteur.
- 6. Sur l'interrupteur radio, appuyer 3 fois sur la bascule droite dans un délai de 2 secondes. Le télégramme d'apprentissage est envoyé.

Apprentissage du contact de fenêtres radio (émetteur)

- 1. Activer le mode d'apprentissage sur le ventilateur récepteur. La LED sur la touche clignote. Le mode d'apprentissage est activé.
- 2. Sur le contact de fenêtres radio, appuyer sur le bouton d'apprentissage. Le télégramme d'apprentissage est envoyé. L'allumage de la LED sur la touche pendant 1 seconde indique la réussite de l'apprentissage. L'échec de la transmission est signalé par 3 clignotements brefs de la LED.

20.4 Effacement des émetteurs

Suppression d'un émetteur individuel

En présence d'un signal d'émission défectueux ou devenu impossible à identifier, il peut s'avérer nécessaire de supprimer tous les émetteurs. Les composants du système doivent alors être reprogrammés (conseillé en cas de perte ou de défaut d'un émetteur programmé).

- 1. Pour supprimer l'émetteur (interrupteur radio, contact de fenêtre radio), recommencer l'apprentissage de l'émetteur.

Supprimer tous les émetteurs

- 1. Activer le mode d'apprentissage sur le ventilateur récepteur. La LED sur la touche clignote. Le mode d'apprentissage est activé.
- 2. Appuyer 2 fois brièvement sur la touche d'apprentissage. La LED sur la touche clignote 2 fois brièvement et s'éteint.

21 Élimination des dysfonctionnements

i La détection d'erreurs est réservée à des électriciens qualifiés. Lors de tout dysfonctionnement, consulter un électricien qualifié. Les réparations sont exclusivement réservées à des électriciens qualifiés.

Désactiver le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement.

Dysfonctionnement	Cause, mesures
Le ventilateur ne se met pas en marche.	• Temporisation de démarrage (120 secondes max). Attendre la temporisation de démarrage, la réduire le cas échéant. • Pas de tension du secteur. Contrôler si le fusible secteur fonctionne correctement. Le cas échéant, l'activer. • Hélice bloquée. Élimination des dysfonctionnements par un professionnel qualifié uniquement : Contrôler l'hélice, la nettoyer si besoin est. • Moteur trop chaud. La protection thermique contre les surcharges du moteur met le ventilateur hors circuit. Attendre le refroidissement du moteur. Le temps de refroidissement peut atteindre jusqu'à 60 minutes. L'appareil se remet automatiquement en marche dès qu'il a refroidi.
Le ventilateur ne s'arrête pas.	• Durée de fonctionnement par temporisation (max. 25 minutes). Attendre la durée de fonctionnement par temporisation, la réduire le cas échéant.

Sur les **appareils K**, les lamelles ne s'ouvrent ou ne se ferment pas.

- Les lamelles sont très sales ou bloquées. Nettoyer les lamelles.
- Vérifier qu'aucun objet ne se trouve entre les lamelles. Le cas échéant, le retirer.
- Vérifier si le câblage est correct selon le schéma de branchement. Réaliser un pontage entre les bornes 1 et 2.

22 Nettoyage

i Nettoyer régulièrement le ventilateur, notamment après une immobilisation prolongée.

ATTENTION Endommagement de l'appareil en cas d'utilisation de produits de nettoyage incorrects.

Nettoyer le cache de protection uniquement avec de l'eau.
Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.

ATTENTION Rupture des lamelles en cas de nettoyage incorrect.

Nettoyer avec précaution.
Ne pas trop ouvrir, fermer ou tordre les lamelles.

1. Désactiver le fusible secteur, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement.
2. Nettoyer les pièces intérieures du ventilateur uniquement avec un chiffon sec.
3. Si le cache de protection est très sale, le démonter avec précaution et le nettoyer à l'eau.
4. Placer le cache de protection. Veiller à ce que les 4 boulons d'entretoisement s'encliquettent bien dans le cache de protection → Montage final.
5. Activer le fusible secteur, retirer le panneau d'avertissement, effectuer un test de fonctionnement.

23 Entretien

L'appareil est sans entretien.

24 Pièces de rechange

Adressez vos questions à :

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen, Allemagne
Tél. +49 7720 694 445
Fax +49 7720 694 175
E-mail : ersatzteilservice@maico.de

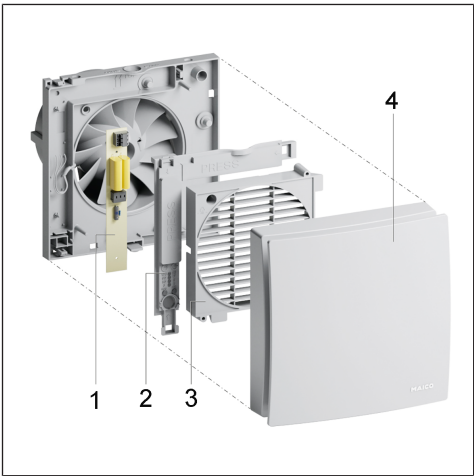
Les pièces de rechange peuvent être commandées sur www.shop.maico-ventilatoren.com.



24.1 Pièces de rechange ECA 150 ipro

i Commande et montage des pièces de rechange uniquement par un installateur spécialisé.

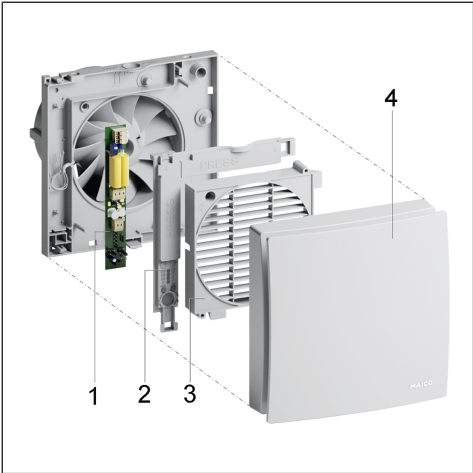
ECA 150 ipro



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro	E101.1410.0000
2	Cache électronique ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Grilles	0059.1508.0000
4	Cache de protection cpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

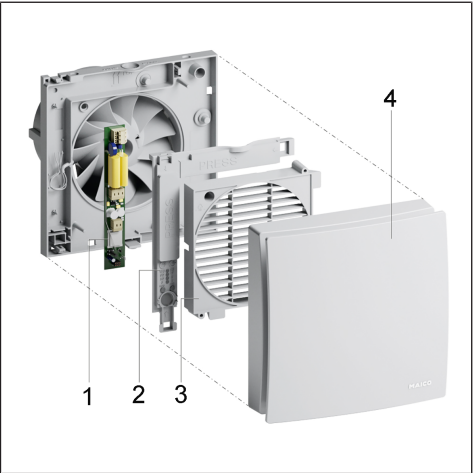
ECA 150 ipro VZC



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro VZC/H/ B	E101.1411.0002
2	Cache électronique ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Grilles	0059.1508.0000
4	Cache de protection cpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

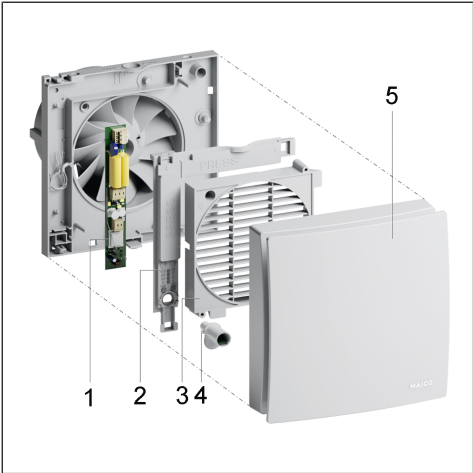
ECA 150 ipro RC



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Cache électronique ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Grilles	0059.1508.0000
4	Cache de protection cpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

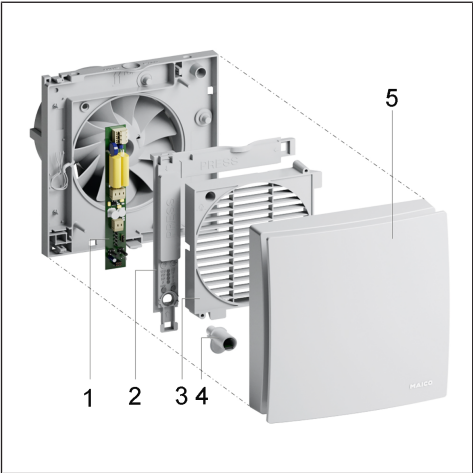
ECA 150 ipro RCH



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Cache électronique es- tampé ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Grilles	0059.1508.0000
4	Détecteur - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cache de protection cpl. (1 trou du capteur) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilato-ren.com

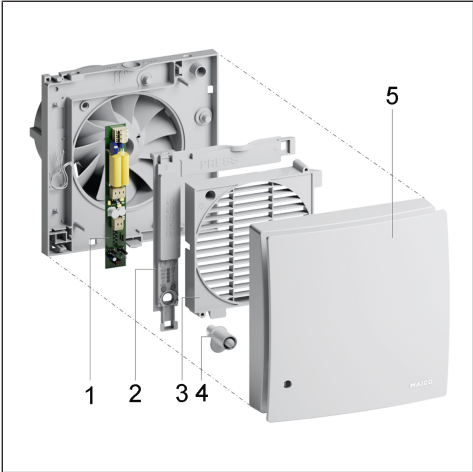
ECA 150 ipro H



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro VZC/H/ B	E101.1411.0002
2	Cache électronique es- tampé ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Grilles	0059.1508.0000
4	Détecteur - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cache de protection cpl. (1 trou du capteur) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilato-ren.com

ECA 150 ipro B



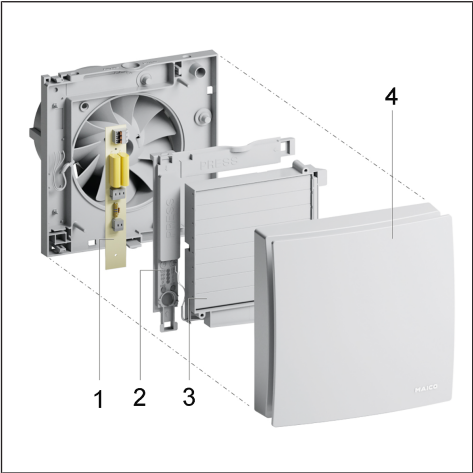
1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro VZC/H/ B	E101.1411.0002
2	Cache électronique es- tampé ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Grilles	0059.1508.0000
4	Détecteur - B SE ECA 150 ipro B	E157.0145.0000
5	Cache de protection cpl. (2 trous du capteur) ABD ECA 150 ipro 2	E059.1502.9101

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

24.2 Pièces de rechange
ECA 150 ipro K

i Commande et montage des pièces de rechange uniquement par un installateur spécialisé.

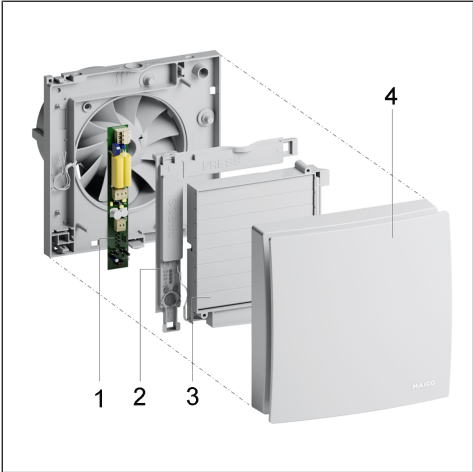
ECA 150 ipro K



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro K	E101.1413.0000
2	Cache électronique ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Cache de volet - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Cache de protection cpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

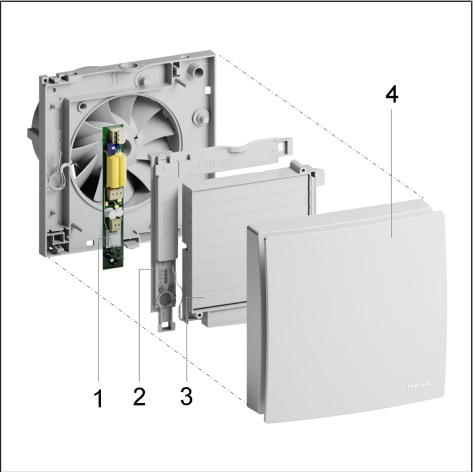
ECA 150 ipro KVZC



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro VZC/H/ B	E101.1411.0002
2	Cache électronique ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Cache de volet - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Cache de protection cpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

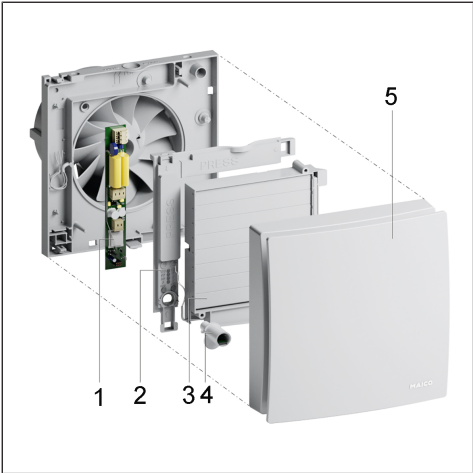
ECA 150 ipro KRC



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Cache électronique ABDE ECA 150 ipro 1	E059.1510.0001
3	Cache de volet - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Cache de protection cpl. ABD ECA 150 ipro 1	E059.1502.9001

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

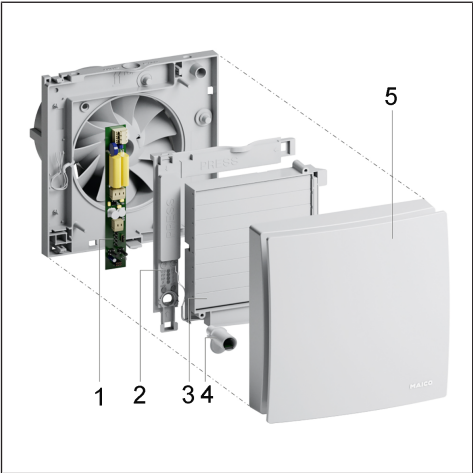
ECA 150 ipro KRCH



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro RC	E101.1412.0001
2	Cache électronique es- tampé ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Cache de volet - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Détecteur - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cache de protection cpl. (1 trou du capteur) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

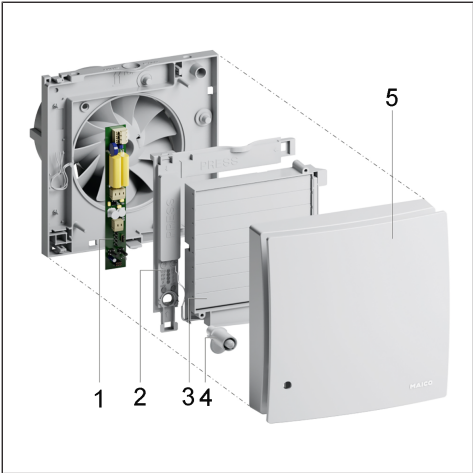
ECA 150 ipro KH



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro VZC/H/ B	E101.1411.0002
2	Cache électronique es- tampé ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Cache de volet - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Détecteur - H SE ECA 150 ipro H	E157.0146.0000
5	Cache de protection cpl. (1 trou du capteur) ABD ECA 150 ipro 3	E059.1502.9201

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

ECA 150 ipro KB



1	Circuit imprimé PL ECA 150 ipro VZC/H/ B	E101.1411.0002
2	Cache électronique es- tampé ABDE ECA 150 ipro 2	E059.1510.9001
3	Cache de volet - VM KR ECA 150 ipro	E059.1503.9100
4	Détecteur - B SE ECA 150 ipro B	E157.0145.0000
5	Cache de protection cpl. (2 trous du capteur) ABD ECA 150 ipro 2	E059.1502.9101

Pièce de rechange : www.shop.maico-ventilatoren.com

25 Démontage, élimination dans le respect de l'environnement

Les appareils usagés et composants électriques ne doivent être démontés que par des professionnels qualifiés initiés à l'électrotechnique.



Les emballages et les appareils usagés contiennent des matériaux précieux recyclables. Selon la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (**ElektroG**) et la directive **DEEE**, ils ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Éliminez-les dans le respect de l'environnement via des systèmes de collecte appropriés, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.



Pour tout complément d'information
→ <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>

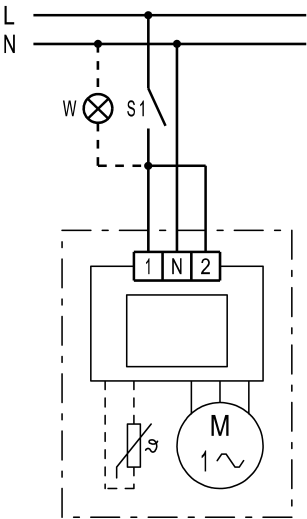
Mentions légales

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques déposées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.

Schaltbilder / Wiring diagrams / Schémas de branchement

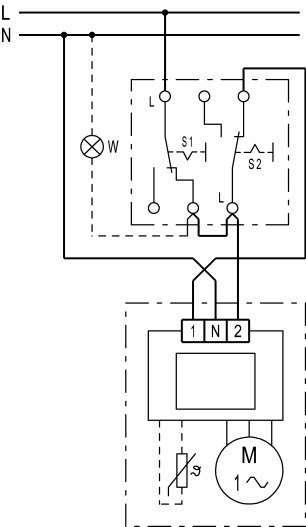
ECA 150 ipro, ECA 150 ipro K

Nenndrehzahl hohe Stufe
 Nominal speed, high level
 Vitesse de rotation nominale niveau élevé



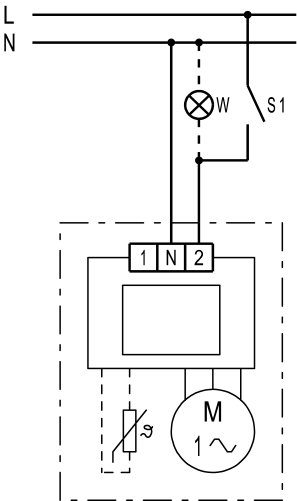
ECA 150 ipro, ECA 150 ipro K

2 Drehzahlstufen (hohe und niedrige Stufe)
 2 speed levels (high and low level)
 2 niveaux de vitesse (niveau élevé et bas)

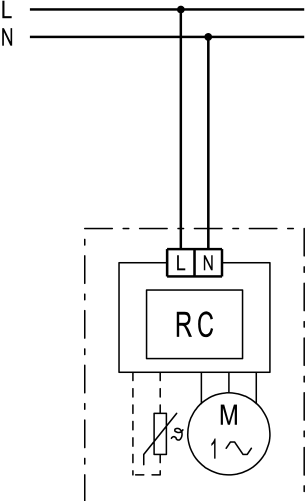


ECA 150 ipro, ECA 150 ipro K

Nenndrehzahl niedrige Stufe
 Nominal speed, low level
 Vitesse de rotation nominale niveau bas



ECA 150 ipro RC, ECA 150 ipro KRC,
ECA 150 ipro RCH, ECA 150 ipro
KRCH

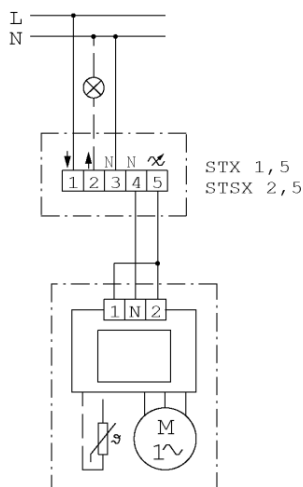


ECA 150 ipro mit/with/avec STX 1,5

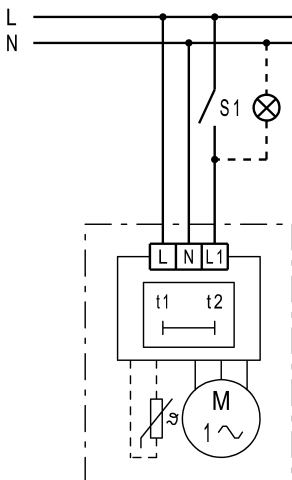
Drehzahl mit STX 1,5 einstellbar

Speed adjustable with STX 1.5

Vitesse de rotation réglable avec STX 1,5



ECA 150 ipro VZC, ECA 150 ipro KVZC

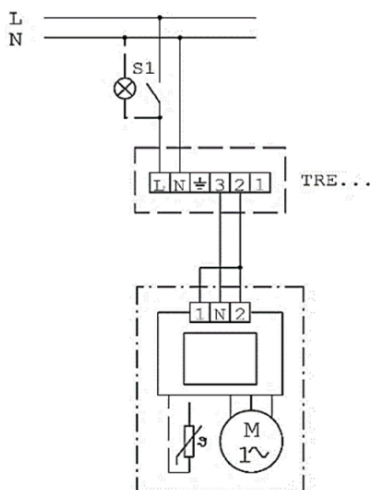


ECA 150 ipro, ECA 150 ipro K

Drehzahl mit TRE... einstellbar

Speed adjustable with TRE...

Vitesse de rotation réglable avec TRE...



S1 Ein/Aus

S1 on/off

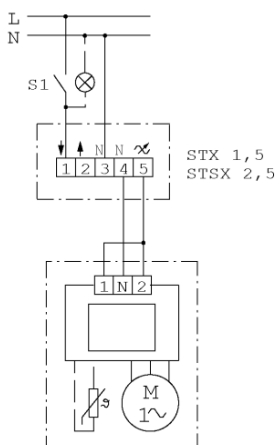
S1 Marche/Arrêt

ECA 150 ipro mit/with/avec STX 1,5

Drehzahl mit STX 1,5 einstellbar

Speed adjustable with STX 1.5

Vitesse de rotation réglable avec STX 1,5

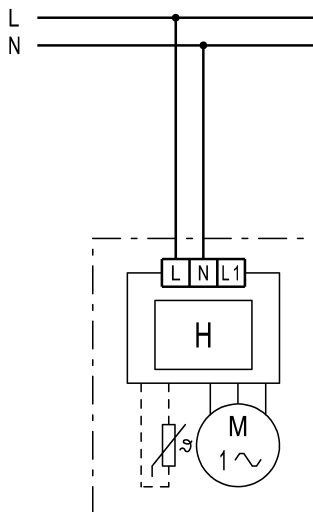


S1 Ein/Aus

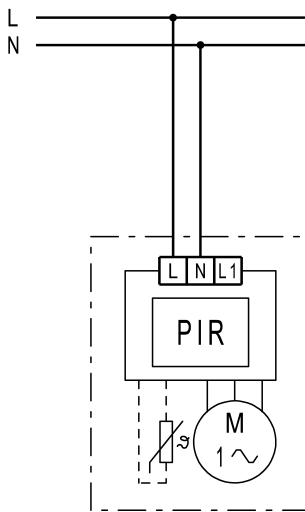
S1 on/off

S1 Marche/Arrêt

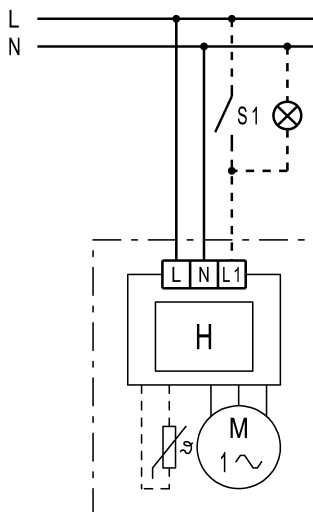
ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH



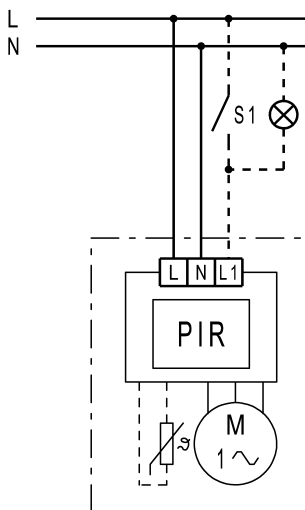
ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB



ECA 150 ipro H, ECA 150 ipro KH



ECA 150 ipro B, ECA 150 ipro KB



Notizen

[illegible]







Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstr. 20
78056 Villingen-Schwenningen
Deutschland

www.maico-ventilatoren.com
Service +49 7720 6940
info@maico.de

7185.1150.0005_RLF.9_09.25_DSW-AS