

## Übersicht UNTERPUTZ-Ventilatoren **eco<sup>ec</sup>**



**silent eco<sup>ec</sup>**  
leiser. variabler. energieeffizienter.

**SILENT ECO UEC**

SILENT ECO UEC NR

SILENT EBK ECO FLI 90

SILENT EBK ECO FLI VE 90

<b>STANDARD-</b> ausführungen	Schalldämmfassade in Hochglanzoptik mit Filter, Farbe Weiß, ~RAL 9016, Ansaugung über seitliche Schattenfugen, integrierte Filterwechselanzeige	●	●		
	Ventilatoreinheit 2-stufig 60/100 m³/h in einem Gerät über Anschlussart wählbar mit wartungsfreiem, energiesparendem EC-Außenläufermotor mit Konstantvolumenstromcharakteristik	●	●		
	Nachlaufrelais integriert, ein- u. ausschaltverzögert, Zeiten fix eingestellt, Einschaltverzögerung 1 min., Ausschaltverzögerung 8 min., Zusatzbez.: ... NR ...		●		
	Kunststoff-Einbaukasten mit Kaltrauchrückschlagklappe, Einbautiefe 98 mm	●	●		
	Brandschutzgehäuse mit Kaltrauchrückschlagklappe und FLI(ho)90 oder FLI-VE(ho+ve)90 - Brandabsperrovorrichtung, Einbautiefe 145 mm bzw. 152 mm			●	●
	Abluftstutzen NW 75/80 oben/seitlich (FLI 90 nur seitlich)	●	●	●	●
<b>OPTIONAL-</b> ausführungen	Abluftstutzen NW 75/80 hinten, ist gesondert zu bestellen Zusatzbez.: ... Ø 80 hinten	●	●	●	●
<b>ZUBEHÖR</b> optional	Ansaugstutzen für Nebenraumabsaugung (bei Brandschutz nur FLI 90 2 horizontal möglich) NW 75/80 (Angabe links, rechts od. unten bzw. Skizze bei Bestellung erforderlich)	●	●	●	
	Ansaugstutzen für WC-Schalenabsaugung NW 40/50 (links, rechts od. unten bei Bestellung angeben)	●	●		
	Montagebügel aus Kunststoff Type MBK	●	●		
	Montagebügel aus Metall Type MBM	●	●		
<b>ZUSATZ-</b> funktionen mittels optionalem EC- Modul, werksvor- programmiert, über die Wernig ECO EC App (kostenlos down- loadbar) in Ver- bindung mit NFC- Technologie ein- stell- und verän- derbar	Volumenstrom Stufe 1: 0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h einstellbar	●	●		
	Volumenstrom Stufe 2: 0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h einstellbar	●	●		
	Volumenstrom Stufe 3: 0, 60 und 100 m³/h einstellbar	●	●		
	Nachlaufrelais, Einschaltverzögerung von 0, 1, 2, 3 min. und Ausschaltverzögerung von 2, 4, 8, 16 min. einstellbar	●	●		
	Intervallsteuerung 0, 3, 6, 12 h einstellbar	●	●		
	Invertieren der Nachlauffunktion (d.h. Ventilator läuft erst nach Ausschalten des Lichtschalters für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit) einstellbar	●	●		
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und feuchteverlaufsabhängigen Volumenströmen*	●	●		
	Feuchtesteuerung mit intelligenter Sommer-/Wintererkennung und einstellbarem, festem Volumenstrom*	●	●		
	Bewegungsmelder mit einstellbaren Volumenströmen**	●	●		
Ansteuerung über 0–10V Signal oder PWM von 15 bis 100 m³/h***	●	●			

\* mit zusätzlichem Feuchtesensor HYM EC oder \*\* mit zusätzlichem Bewegungsmelder BEW EC sowie \*\*\* mit zusätzlichem 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC

### Funktionsbeschreibung der Filterwechselanzeige und der automatischen Feuchtesteuerung für Silent ECO EC-Lüfter mit eingebautem Feuchtesensor HYM EC:

Schnittmodell-Fassade



eingebauter Feuchtesensor

Die Serie Silent ECO EC verfügt über eine Filterwechselanzeige. Wird ein roter Punkt rechts neben dem Wernig-Logo sichtbar, dann ist der Filter zu reinigen oder zu ersetzen. Der in die Fassade eingebaute optionale Feuchtesensor HYM EC (wird über ein EC-Modul EC XX ... an die Ventilatoreinheit elektrisch angebunden) schaltet den Ventilator bei Erreichen (z.B. beim Duschen) der eingestellten Luftfeuchte ein und nach Abtrocknung selbsttätig aus. Die Sommer-/Wintererkennung erfolgt ohne jeglichen Eingriff des Benutzers vollautomatisch.

Bestellbeispiel für Unterputz-Ventilatoren mit Feuchtesteuerung:

- Silent ECO UEC komplett, Abluftstutzen 75/80 oben
- EC-Modul EC 07 HYBEW0-10
- Feuchtesensor HYM EC

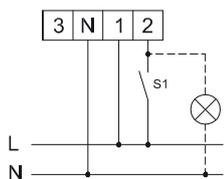
**EC-Module:** detaillierte Informationen [ab Seite 3.3](#)

## Funktionsbeschreibung – Steuerung, optionales EC-Modul **eco<sup>ec</sup>**

WERNIG ECO EC App: einstellbare Parameter			EC-Module: werksvorprogrammierte Parameter					
Parameter	Funktion	mögliche Einstellung	EC 02 NRE	EC 03 GL	EC 04 NRGL	EC 05 NREGL	EC 06 NR	EC 07 HYBEW0-10
1	Sollwert Stufe 1	0, 15, 20, 30, 40, 50, 60 m³/h	0	20	20	20	0	0
2	Sollwert Stufe 2	0, 30, 40, 45, 50, 60, 100 m³/h	60	60	60	60	60	60
3	Sollwert Stufe 3	0, 60, 100 m³/h	100	100	100	100	100	100
4	Dauerbetrieb Stufe 1	Aus, Ein	Aus	Ein	Ein	Ein	Aus	Aus
5	Nachlaufrelais	Aus, Ein	Ein	Aus	Ein	Ein	Ein	Aus
6	Einschaltverzögerung	0, 1, 2, 3 min.	0	1	1	0	1	1
7	Ausschaltverzögerung	2, 4, 8, 16 min.	4	8	8	4	8	8
8	Intervallzeit	0, 3, 6, 12 h	0	0	0	0	0	0
9	Invertieren	Aus, Ein	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
10	Feuchtesensor	Aus, Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein
11	Referenzwert Winter	0–90%	65	65	65	65	65	65
12	Referenzwert Sommer	10–100 %	80	80	80	80	80	80
13	Feuchtesensor Betriebsart	Fester Sollwert, Feuchteabhängiger Sollwert	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.	Feuchteabh. Sollw.
14	Feuchtesensor Sollwert	15, 20, 30, 40, 50, 60, 100 m³/h	60	60	60	60	60	60
15	Bewegungsmelder	Aus, Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein
16	Bewegungsmelder Sollwertstufe	Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
17	0–10V / PWM Schnittstelle	Aus, Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein

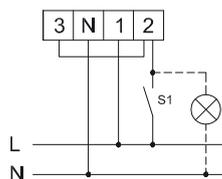
Bei Kombinationen hat der Sollwert mit dem höchsten Volumenstrom Vorrang. Bei Automatikfunktion Bewegungsmelder ist die Ausschaltverzögerung ab Erkennen der letzten Bewegung durch Parameter 7 festgelegt.

### SCHALTBILDER



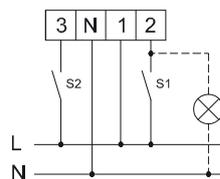
**Schaltbild EC 1:**  
60 m³/h Stufe 2 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:  
Stufe 1 (GL) Dauerbetrieb, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder



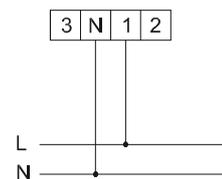
**Schaltbild EC 2:**  
100 m³/h Stufe 3 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:  
Stufe 1 (GL) Dauerbetrieb, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder



**Schaltbild EC 3:**  
60 m³/h Stufe 2 über Schalter S1

Zusatzfunktionen, wenn programmiert:  
Stufe 1 (GL) über Schalter S2, Nachlaufrelais, Feuchtesensor, Bewegungsmelder;  
bei 3-stufiger Nutzung:  
S1 geschlossen - Stufe 2,  
S2 geschlossen - Stufe 1,  
S1 und S2 geschlossen - Stufe 3



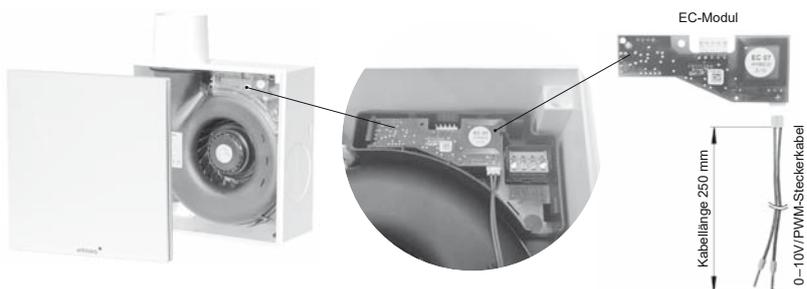
**Schaltbild EC 4:**  
Automatikfunktionen: Feuchtesensor, Bewegungsmelder

### Hand-AUS für 1 Stunde

Schalterbetätigung ein/aus/ein/aus/ein bzw. 3-fache Tasterbetätigung innerhalb 4 Sekunden (S1 oder S2) schaltet den Ventilator, egal in welchem Modus er sich befindet, für 1 Stunde aus. Ein manuelles Wiedereinschalten ist jederzeit möglich.

### 0–10V/PWM

Sobald ein EC-Modul verbaut ist, kann mittels 0–10V / PWM-Steckerkabel 10VPWM EC auch im Nachhinein eine 0–10V bzw. Pulsweitenmodulations-Ansteuerung (10V, 1 Hz–10 kHz) des Lüfters erfolgen. Diese kann über die Gebäudeleittechnik oder über z.B. externe Sensoren wie CO<sub>2</sub>-Luftqualitätsfühler erfolgen.



## UNTERPUTZ-Lüfter **eco<sup>ec</sup>** – EC-Technologie – Serie SILENT ECO UEC

Unterputzlüfter zur Entlüftung von Bädern, WC's, nicht gewerblichen Küchen (Raumabluft), Abstellräumen, ... geeignet zum Anschluss an eine gemeinsame Steigleitung (Einrohrsystem), für Wand- und Deckeneinbau.



### TECHNISCHE BESCHREIBUNG

- Druck-Volumenstromkennlinie geprüft nach ÖNORM H 6036, Luftrückschlagklappe ausgeführt als Kaltrauchrückschlagklappe, temperaturbeständig bis 200°C, Leckluft-rate <0,01 m³/h, geprüft nach ÖNORM H 6027 von akkr. Prüfstelle TÜV SÜD München
- **ÖVE**-geprüft, strahlwassergeschützt IPX5, geeignet zum Einbau in Schutzbereichen 1 und 2 von Dusche und Badewanne
- Schutzklasse II, kein Schutzleiter notwendig

- leicht auswechselbare Luftrückschlagklappe
- schallgedämmte Designerfassade und Filterträger in Hochglanzoptik, Farbe Weiß, ~RAL 9016
- leicht auswechselbarer, großflächiger Filter
- Fassade zum Lotausgleich 10° drehbar, Putzausgleich bis -30 mm möglich
- integrierte Filterwechselanzeige
- Lüftereinsatz mit Quick Snap Technologie für schraubenlose Schnellbefestigung mit schwingungsdämpfender Aufhängung zur Körperschallentkoppelung
- montagefreundliche Schalldämmfassade durch Verwendung von selbstschneidenden Gewindeschrauben
- problemloser Elektroanschluss bereits in der Rohbauphase durch im Einbaugehäuse beiliegende steckbare Anschlussklemme
- max. zulässige Fördermitteltemperatur 40°C

### MOTOR

Wartungsfreier, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor in höchster Energieeffizienzklasse mit direkt aufgebautem energie- und schalloptimiertem Radialauftrad, eingebauter Kommutierungs- und Regelungselektronik für die Konstantvolumenstromregelung der einzelnen Volumenstrom-einstellungen

### LÜFTEREINSATZ

Spiralgehäuse, Elektronik- und Elektroanschlussgehäuse aus talkumverstärktem Polypropylen in selbst verlöschender V0-Qualität.

### GEHÄUSE

98 mm Einbautiefe, Werkstoff ABS, mit eingebauter Kaltrauchklappe, drei Vorstanzungen für WC-Schalen- oder Nebenraumabsaugung Ø 40/50 oder Ø 75/80 (jeweiliger Stutzen gegen Aufpreis), Abluftstutzen nach oben (wahlweise nach hinten), konisch für Rohre von 75–80 mm Innendurchmesser

**DIAGRAMME** zur Bestimmung des Steigleitungsdurchmessers nach ÖNORM H 6036 [siehe Seite 3.11](#)

### TECHNISCHE DATEN

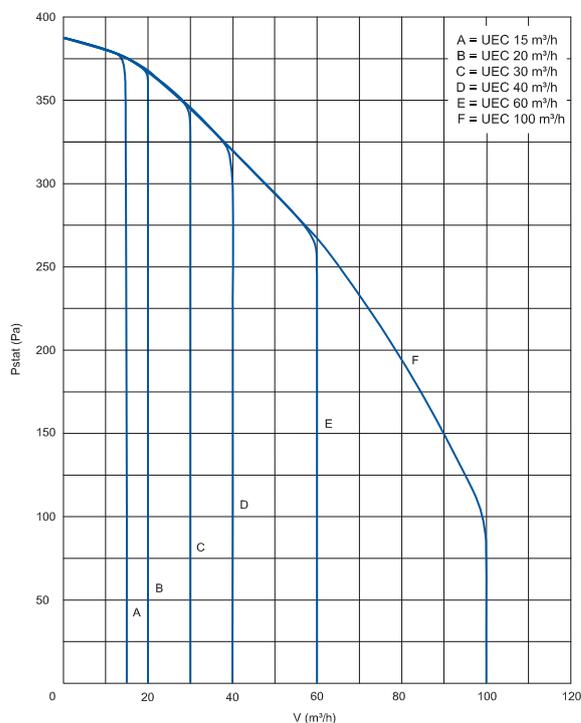
#### SILENT ECO UEC ... .. Ø 80 oben\*

	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Nennvolumenstrom	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60 m³/h	100 m³/h
Leistungsaufnahme	1,8 W	1,9 W	2,2 W	2,8 W	4,6 W	13,0 W
spez. Leistungsaufn.	0,11 Wh/m³	0,09 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,07 Wh/m³	0,08 Wh/m³	0,13 Wh/m³
Spannung	230 V~, 50 Hz					
Schalldruckpegel**	19 dB(A)	19 dB(A)	23 dB(A)	27 dB(A)	33 dB(A)	43 dB(A)

\* Daten für SILENT ECO UEC ... .. Ø 80 hinten [siehe SILENT ECO AEC](#)

\*\* bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032

### KENNLINIEN-DIAGRAMM

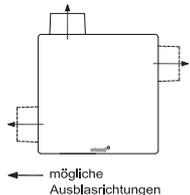


**ZUBEHÖR** (gegen Aufpreis)  
Montagebügel MBM – erforderlich zur Befestigung der UP-Gehäuse bei Schachtvormauerung oder Deckeneinbau.

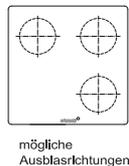


## UNTERPUTZ-Lüfter **eco<sup>ec</sup>** – EC-Technologie – Serie SILENT ECO UEC

### EINBAUVARIANTEN Abluftstutzen oben



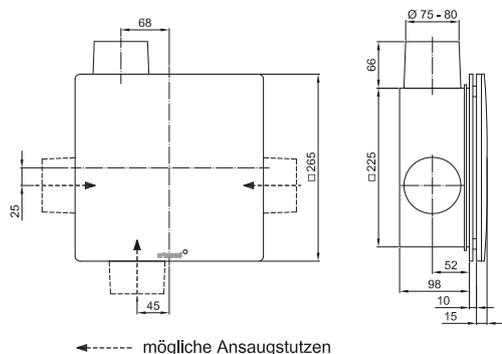
### EINBAUVARIANTEN Abluftstutzen hinten



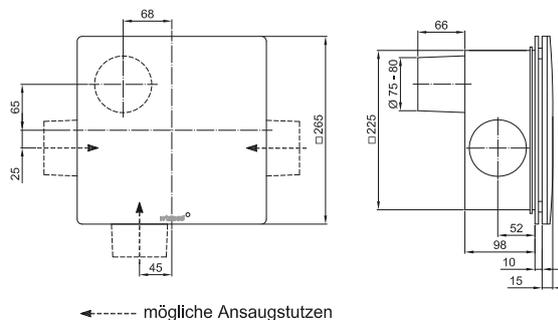
### ABMESSUNGEN

Standard: Lüfter mit Abluftstutzen  $\varnothing$  75/80 oben. Auf Wunsch kann der Lüfter auch mit Abluftstutzen  $\varnothing$  75/80 hinten geliefert werden, Typenbezeichnung: SILENT ECO UEC ...  $\varnothing$  80 hinten

#### Abluftstutzen oben: Standard



#### Abluftstutzen hinten: Optionalausführung



### VERPACKUNG

Die Lüfter können praxistgerecht in 2 Verpackungseinheiten bezogen werden:

#### Für die Rohinstallation:

Einbaukasten komplett mit eingebauter Lufrückschlagklappe, Abluftstutzen konisch  $\varnothing$  75–80 mm, recycelbare Schmutzabdeckung mit Schnappverschlüssen, Stutzen für WC-Schalen oder Nebenraumabsaugung ist gegen Aufpreis lieferbar.

#### Für die Komplettierung:

Ventilatoreinheit steckfertig (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit EC-Modul EC XX ... und 0–10V/PWM-Steckerkabel 10VPWM EC). Hochglanz-Fassade, schallgedämmt, 2-teilig mit Filter und integrierter Filterwechselanzeige (auf Wunsch und gegen Aufpreis mit Feuchtesensor HYM EC oder Bewegungsmelder BEW EC).