

GO.ERRE

# TEMPERO ECO 2.0

VMC DECENTRALIZZATA  
*DECENTRALIZED*

RECUPERO CALORE  
A FLUSSI ALTERNATI

*HEAT RECOVERY UNIT  
WITH ALTERNATING FLOWS*



~~MUFFE  
MOLD  
BATTERI  
BACTERIA~~

GREENLINE

# RECUPERATORE DI CALORE DECENTRALIZZATO A FLUSSI ALTERNATI DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT ALTERNATIVE FLOW

Tempero Eco 2.0 è la soluzione ideale per la ventilazione meccanica controllata di singoli ambienti in caso di ristrutturazioni di appartamenti o uffici ed in tutte le situazioni in cui non è possibile utilizzare un sistema canalizzato di ventilazione per assenza di spazio.

Tempero Eco 2.0 è facile da installare ed ha un design moderno ed elegante che si integra facilmente all'interno degli ambienti domestici. È sufficiente un foro a parete con diametro da 160 mm per installare in tempi brevi l'unità di ventilazione. Tempero Eco 2.0 consente di ottenere portate di aria in espulsione o immissione fino a 60 m<sup>3</sup>/h, consentendo quindi di effettuare un adeguato ricambio d'aria anche in stanze di elevata metratura. Il funzionamento a flussi alternati garantisce una qualità dell'aria interna costante.

*Tempero Eco 2.0 is the perfect solution to grant a proper mechanical ventilation in homes and business premises, in case of renovations and in all situations where a ducted system cannot be used due to space reasons.*

*Tempero Eco 2.0 is easy to install and has a modern and sleek design. This means that the fan can blend seamlessly into any environment. It can be quickly installed on 100mm or 160mm diameter ducting.*

*The airflow covers 60 m<sup>3</sup>/h both for air extraction and intake, thus ensuring an adequate ventilation also in high-sized rooms.*

*The alternate flow system ensures an indoor constant air quality.*

## FACILE CONFIGURAZIONE EASY CONFIGURATION



## 3 VERSIONI/3 OPTIONS

### BASE

Comando a bordo per accendere/spengere il prodotto. TC Base incluso con il quale è possibile: / On-board control to turn on/off the product. TC Base included with which you can:

- accendere/spengere il motore / switch on/off the motor
- selezionare la velocità (tre velocità disponibili) / speed selection (3 different speeds available)

### ACTIVE

Comunicazione via cavo tra le unità / wire connection between the units:

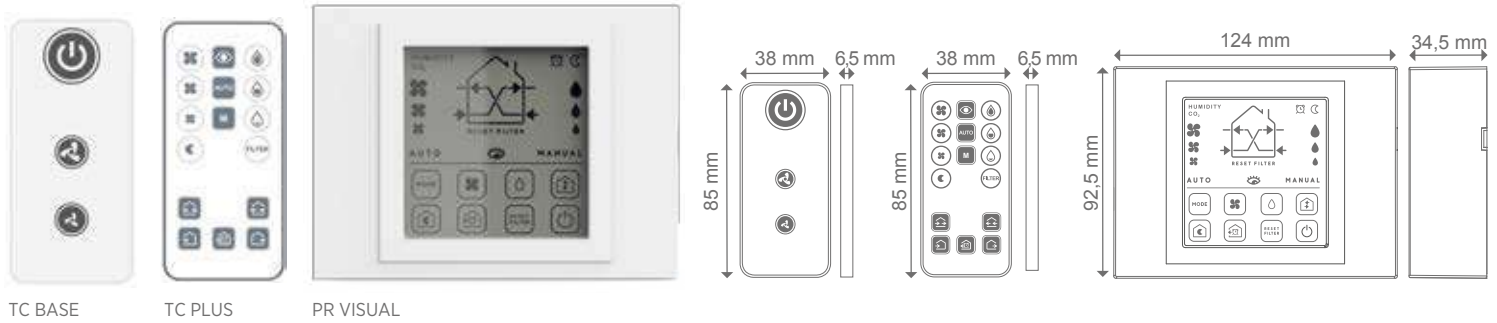
- telecomando (accessorio venduto separatamente) / remote control (accessory sold separately)
- sensore di umidità e crepuscolare integrati, che consentono varie modalità di funzionamento automatiche (vedi telecomando) / Integrated humidity and twilight sensors which allow several automatic functioning modes (see remote control)
- possibilità di gestire fino a 16 unità all'interno di un sistema in modalità master/slave, mediante una semplice configurazione dip switches / up to 16 units communicating in sequence in the same system in master/slave mode, through easy dip switches configuration
- 3 velocità impostabili (più funzione notte) / 3 adjustable speeds (plus night version)

### WIRELESS

Comunicazione wireless tra ciascuna unità / wireless connection between the units:

- telecomando con display (accessorio venduto separatamente) / display remote control (accessory sold separately)
- sensore di umidità e crepuscolare integrati, che consentono varie modalità di funzionamento automatiche (vedi telecomando) / integrated humidity and twilight sensors which allow several automatic functioning modes (see remote control)
- possibilità di gestire fino a 16 unità all'interno di un sistema in modalità master/slave, mediante una semplice configurazione dip switches / up to 16 units communicating in sequence in the same system in master/slave mode, through easy dip switches configuration
- 3 velocità impostabili (più funzione notte) / 3 adjustable speeds (plus night version)

# TELECOMANDI E PANNELLO REMOTO/REMOTE CONTROL AND PANEL CONTROL



**HUMIDITY** **SEGNALAZIONE "ALLARME UMIDITÀ"** (tutte versioni Pr) / **INDICATOR "HUMIDITY ALARM"** (all Pr versions)



## FUNZIONE NOTTE / NIGHT FUNCTION

Consente di ridurre ulteriormente la portata d'aria e la rumorosità nelle ore notturne. / It allows to minimise the flow rate and the noise during the night.



**ON/OFF** Il motore si accende o si spegne. / **ON/OFF** The motor turns on or off.



## MODALITÀ AUTOMATICA / AUTO MODE

Modalità di funzionamento automatico in recupero di calore. L'unità viene gestita dai sensori di umidità e crepuscolare / Automatic operation with heat recovery through humidity and twilight sensors.



## SORVEGLIANZA / SURVEILLANCE MODE

Il prodotto resterà spento ma comunque attivo grazie ai suoi sensori. In caso di umidità ambientale superiore a quella impostata il prodotto si attiverà per riportare l'umidità al livello desiderato. / The product remains in sleep mode keeping the sensors active. In case the humidity level detected in the environment is higher than the preset one, the product will automatically start running until reset values.



## MODALITÀ MANUALE / MANUAL MODE

Modalità di funzionamento in recupero di calore alla velocità impostata manualmente (i sensori restano esclusi). / Running mode with heat recovery at the manually set speed (are sensors excluded).

**CO<sub>2</sub>** **SEGNALAZIONE "ALLARME CO<sub>2</sub>"** (solo versione Pr CO<sub>2</sub>) / **INDICATOR "CO<sub>2</sub> ALARM"** (only Pr CO<sub>2</sub> version)



## FUNZIONE FLUSSO / FLOW FUNCTION

Consente di selezionare la direzione del flusso d'aria. / It allows to select the direction of the air flow.



## FUNZIONE BOOST / BOOST FUNCTION

Consente l'espulsione dell'aria alla velocità massima per un determinato periodo di tempo. / It allows the air extraction at the maximum speed for a certain time.



## RESET FILTRO / FILTER RESET

Dopo 3000 ore la macchina consiglia la manutenzione ordinaria (pulizia dei filtri). Tramite questo tasto si può ripristinare facilmente la normale operatività dopo averla effettuata. / After 3000 hours operation the unit requires ordinary maintenance (filter cleaning). Through the same button, after completing the maintenance, the normal operation can be restored.



## VELOCITÀ FLUSSO / AIRFLOW SPEED

3 livelli di regolazione velocità preimpostati.

Portata: 60 m<sup>3</sup>/h  
40 m<sup>3</sup>/h  
20 m<sup>3</sup>/h



3 preset speed levels.  
Airflow: 60 m<sup>3</sup>/h  
40 m<sup>3</sup>/h  
20 m<sup>3</sup>/h



## CONTROLLO UMIDITÀ / HUMIDITY CONTROL

Sensore di umidità con 3 livelli impostati: minimo (40%), medio (60%) e massimo (90%). / Humidity sensor with 3 set values: minimum (40%), medium (60%) and maximum (90%).

## ACCESSORI OPZIONALI/ OPTIONAL ACCESSORIES

### KIT FILTRO - FILTER KIT (SOLO/ONLY 160)

**STANDARD** filtro in dotazione/filter supplied  
**ISO COARSE** kit opzionale/optional kit



#### ISO COARSE 30%

Riduce la portata nominale di circa il -5%  
Reduces the nominal flow rate by approximately -5%.

#### ISO COARSE 45%

Riduce la portata nominale di circa il -15%  
Reduces the nominal flow rate by approximately -15%.

#### ISO COARSE 60%

Riduce la portata nominale di circa il -25%  
Reduces the nominal flow rate by approximately -25%.

#### ePM10 50%

Riduce la portata nominale di circa il -30%  
Reduces the nominal flow rate by approximately -30%.

### SMORZATORE ACUSTICO NOISE DAMPER

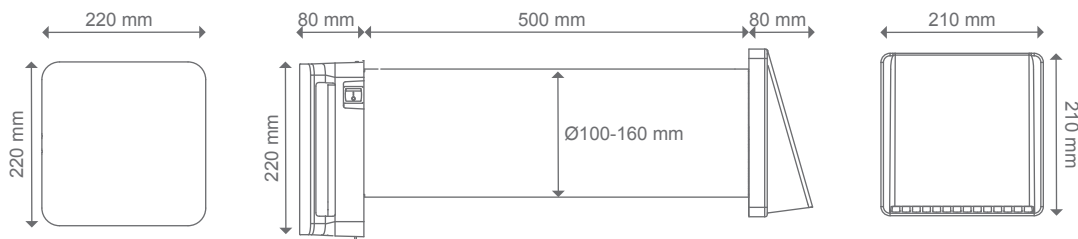


Lo smorzatore acustico permette di ridurre il rumore proveniente dall'esterno quando il prodotto è spento.

The noise damper allows to reduce the noise coming from the outside when the product is turned off.

I filtri ISO COARSE, rispetto al filtro standard antipolvere, permettono una filtrazione più efficiente di particelle con diametro superiore a 10um (come peli, capelli, pollini, sabbia, polveri in genere). / The optional filters, in compared to standard dust filter type, allow a more efficient filtration of particles with the diameter superior to 10um (like hair, pollen, sand, generic dust).

## DIMENSIONI/DIMENSIONS(mm)



- Scambiatore di calore ad alta efficienza (fino al 93%) realizzato in materiale ceramico.
- Materiali resistenti di alta qualità ed esteticamente pregiati.
- Cover frontale in ABS.
- Serranda di chiusura, evita rientri d'aria indesiderati quando il prodotto è spento.
- Lunghezza standard del tubo 500mm, tubo da 700 mm disponibile su richiesta.
- Profondità minima del muro 200 mm - profondità massima 3 mt (2,5mt se presente curva a 90°).
- Motoventola DC, brushless con elettronica di controllo su cuscinetti a sfera.
- Consumi ridotti e lunga durata.
- Semplicità di manutenzione e pulizia.
- Doppio filtro antipolvere lavabile e facilmente accessibile.
- Grado di protezione IPX4 .
- Segnalatori visivi a led per ricezione comandi e pulizia filtri.
- Sensore umidità e crepuscolare (versioni active e wireless).
- L'ultima funzione impostata viene memorizzata e ripristinata automaticamente in caso di sospensione dell'alimentazione.
- Scarico condensa non necessario.
- Temperatura di esercizio: - 30°C + 50°C.
- Possibilità di sostituire il filtro standard con filtri opzionali (solo 160)

- High efficiency heat exchanger (up to 93%) made of ceramic material.
- Made of long life, high quality finest materials, with elegant design.
- Front cover in ABS.
- Tilting opening system of the shutter to prevent ingress of air when the fan is OFF.
- Standard duct length 500mm. 700mm length available on request.
- 200 mm minimum wall depth - 3 m maximum wall depth (2,5 m in case of 90° curve).
- DC ball bearing motorimpeller, brushless with electronic commutation.
- Long life and low energy consumption.
- Easy cleaning and maintenance.
- Double dust filter, washable and easy to access for maintenance operations.
- IPX4 protection degree.
- Led indicator for functions and filter cleaning.
- Humidity and twilight sensors (active and wireless versions).
- The last set function is saved and automatically restored in case of interruption of the power supply.
- No condensation drainage required.
- Working Temperature Range: - 30°C + 50°C.
- Possibility of replacing the standard filter with optional filters (only 160)

**INSTALLAZIONE:** a muro

**POSITIONING:** wall mounting



## DATI TECNICI/TECHNICAL DATA

CE IPX4

Modello Model	Codice Code	Ø Foro Ø Hole (mm)	Tensione Voltage (V)	Frequenza Frequency (Hz)	Portata "IN" Flow rate "IN" (m³/h)	Portata "OUT" Flow rate "OUT" (m³/h)	Pressione Pressure (mmH <sub>2</sub> O)	Pressione Pressure (Pa)	Potenza Power (W)	Rumorosità Sound level dB(A) <sub>3m</sub>	Peso Weight (kg)
TEMPERO ECO 100 2.0 BASE	0023000	100	220-240	50	30	30	7,3	72	6,9	37	3,5
TEMPERO ECO 100 2.0 ACTIVE	0023010	100	220-240	50	30	30	7,3	72	6,9	37	3,5
TEMPERO ECO 100 2.0 WIRELESS	0023020	100	220-240	50	30	30	7,3	72	6,9	37	3,5
TEMPERO ECO 160 2.0 BASE	0023100	160	220-240	50	60	60	5,5	54	6,7	29	5
TEMPERO ECO 160 2.0 ACTIVE	0023110	160	220-240	50	60	60	5,5	54	6,7	29	5
TEMPERO ECO 160 2.0 WIRELESS	0023120	160	220-240	50	60	60	5,5	54	6,7	29	5

## PRESTAZIONI/PERFORMANCE

Modello Model	Velocità notte/Night speed			Velocità 1/Speed 1			Velocità 2/Speed 2			Velocità 3/Speed 3		
	Portata Flow rate (m³/h)	Potenza Power (W)	Rumorosità Sound level dB(A) <sub>3m</sub>	Portata Flow rate (m³/h)	Potenza Power (W)	Rumorosità Sound level dB(A) <sub>3m</sub>	Portata Flow rate (m³/h)	Potenza Power (W)	Rumorosità Sound level dB(A) <sub>3m</sub>	Portata Flow rate (m³/h)	Potenza Power (W)	Rumorosità Sound level dB(A) <sub>3m</sub>
TEMPERO ECO 100 2.0	5	4,0	13	10	4,7	18	20	5,6	28	30	6,9	37
TEMPERO ECO 160 2.0	10	3,9	4	20	4,2	10	40	5,5	22	60	6,7	29

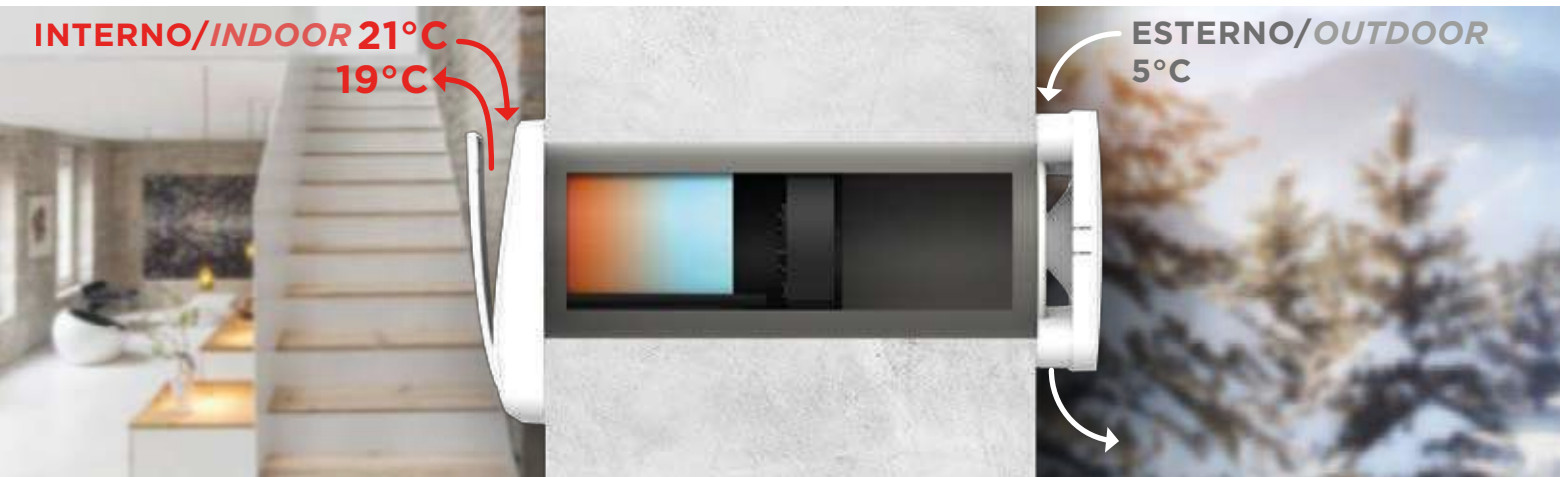
## ACCESSORI/ACCESSORIES

Modello Model	Codice Code
TC Base	0010562
TC Plus	0010561
PR Visual Active	0010570
PR Visual Wireless	0010572
PR Visual Active CO <sub>2</sub>	0010580
PR Visual Wireless CO <sub>2</sub>	0010582

## ACCESSORI/ACCESSORIES

Modello Model	Codice Code
Filtri modello/Filter Model 100	0010351
Filtri modello/Filter Model 150	0010350
Filtri/Filter Iso Coarse 160 30%	0010593
Filtri/Filter Iso Coarse 160 45%	0010590
Filtri/Filter Iso Coarse 160 60%	0010594
Filtri/Filter ePM10 50%	0010595
Smorzatore Acustico 160/Noise Damper 160	0010596

**INTERNO/INDOOR 21°C**  
**19°C**



**ESTERNO/OUTDOOR 5°C**

Per 70 secondi Tempero Eco 2.0 estrae verso l'esterno l'aria calda e viziata presente nella stanza. Durante il passaggio nel condotto l'aria cede la sua energia termica accumulandola nello scambiatore ceramico.

Il ventilatore inverte il senso di rotazione, inizia la fase di immissione per altri 70 secondi. L'aria esterna fredda, passando attraverso lo scambiatore ceramico, recupera l'energia termica e viene immessa nell'ambiente ad una temperatura più confortevole, senza sbalzi termici, garantendo così un risparmio energetico.

*For 70 seconds Tempero Eco 2.0 extracts to the outside the hot and stale air from the room. By crossing the duct the air releases its thermal energy which is accumulated by the ceramic exchanger.*

*The fan reverses the direction of rotation and starts the input cycle for another 70 seconds. The fresh outside air that passes through the ceramic exchanger saves thermal energy, the air is introduced inside with a more comfortable temperature, without thermal changes, due to guaranteeing energy savings.*

## PRINCIPIO DELLA VENTILAZIONE RESIDENZIALE DECENTRALIZZATA

L'energia termica è trattenuta in uno scambiatore ceramico fino al raggiungimento della capacità massima. Ogni 70 secondi il ventilatore cambia il senso di rotazione alternando fasi di immissione ed estrazione dell'aria.

## PRINCIPLE OF DECENTRALIZED RESIDENTIAL VENTILATION

*The thermal energy is collected in a ceramic exchanger as long as it reaches the maximum capacity. Every 70 seconds the fan reverses the direction of the rotation air extraction and air intake cycles.*

