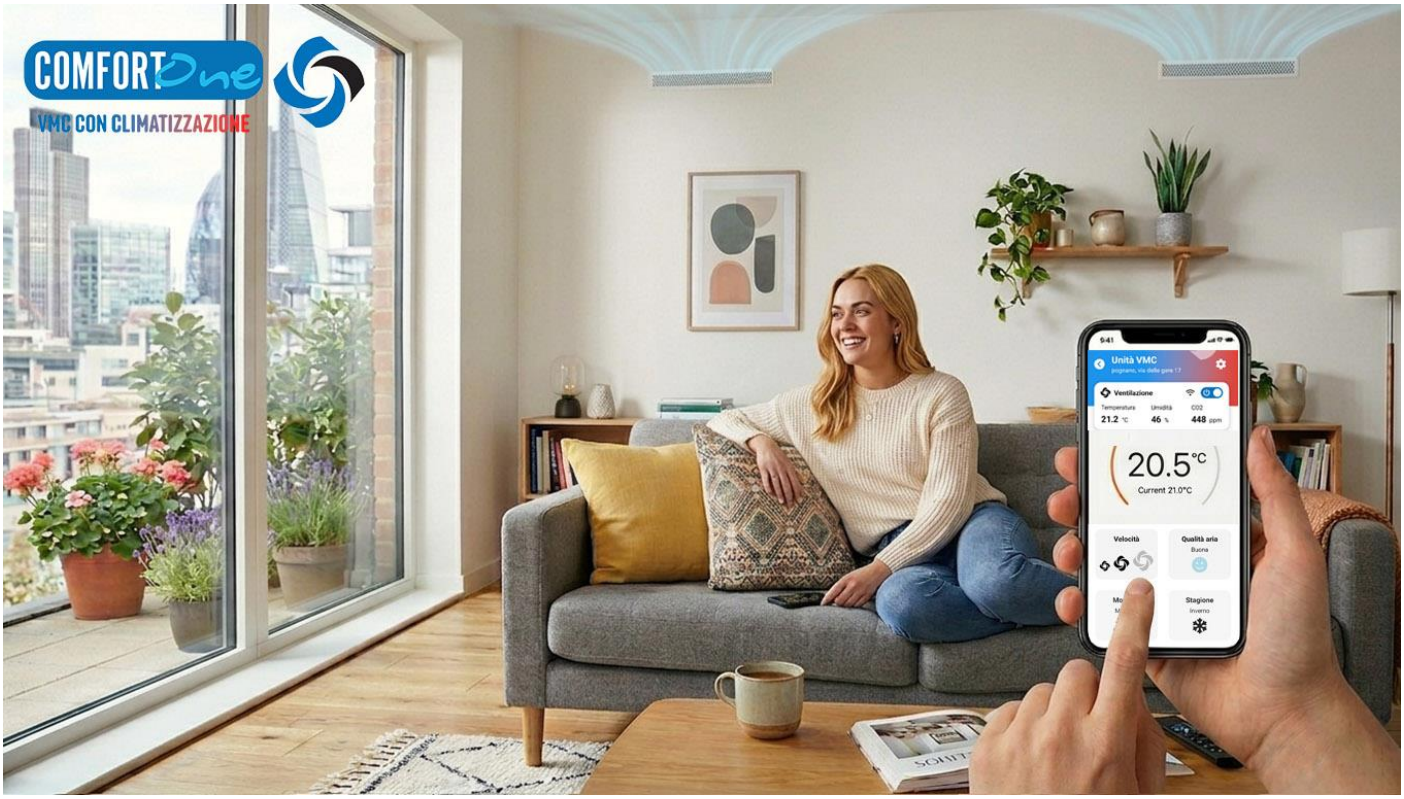
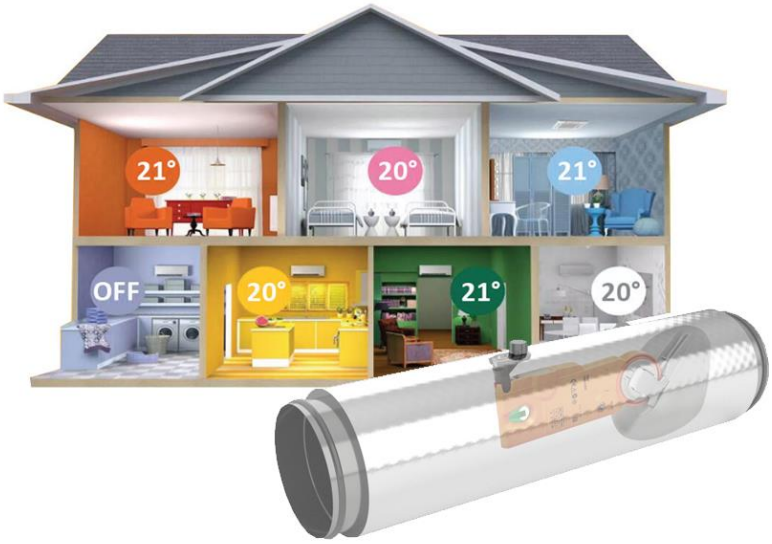


Modulo di regolazione climatica di zona per sistema Comfort One

THERMOLOCAL

VMC ITALIA s.r.l. sede operativa: Via delle Gere, 17/27 – 24040 Pognano (BG) – Italia – Tel. +39 035 4820689 – Fax +39 035 4811579
sede legale. Via A. De Gasperi 14, scala G - 24047 - Treviglio (BG) – Italia – www.vmcitalia.it – info@vmcitalia.it

Cod. Fisc – P.IVA 03458280967 – R.E.A. BG-337593



Il sistema “Comfort One” si distingue per la possibilità di abbinare l’unità interna LET con delle **serrande motorizzate Thermolocal** a funzionamento proporzionale, un sistema unico nel suo genere, in grado di poter gestire le temperature delle singole zone della casa, parzializzando intelligentemente, attraverso un algoritmo interno, le portate d’aria in funzione del set-point impostato dal Cliente e della curva di lavoro del ventilatore del LET.

Questo permette di:

- RIDURRE NOTEVOLMENTE I COSTI DI GESTIONE DELL’IMPIANTO
- RIDURRE I CONSUMI ELETTRICI E LA RUMOROSITÀ DELL’UNITÀ
- MIGLIORARE IL COMFORT ALL’INTERNO DEGLI AMBIENTI

Le serrande THERMOLOCAL, sono in grado di gestire:

- LA REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI ZONA
- LA REGOLAZIONE DELLA PORTATA D’ARIA PER FUNZIONAMENTO IN SOLA VMC
- LA REGOLAZIONE DELLA PORTATA D’ARIA PER FUNZIONAMENTO IN INTEGRAZIONE

Figura 1 – sonda di temperatura per comandare la Thermolocal di zona

Figura 2 – esempio di distribuzione a tre zone

Thermolocal è un sistema intelligente per icontrollo della portata e della temperatura dell'impianto secondo le richieste delle singole zone; Il sistema permette, attraverso le sonde di temperatura ambiente in dotazione, e la comunicazione bus con l'unità
LET I, di controllare :
-la temperatura di ogni singolo locale
-la portata d'aria per il corretto ricambio d'aria degli ambienti
-la portata d'aria di integrazione per il raggiungere il setpoint di temperatura impostato dal cliente
Il sistema Thermolocal, attraverso una gestione intelligente dei parametri di settaggio regolati da uno specifico algoritmo interno, è in grado di comandare intelligentemente le serrande cercando la migliore soluzione tra temperatura richiesta per zona e curva di lavoro del ventilatore brushless per l'immissione dell'aria.
Questo controllo evoluto, permette di ridurre notevolmente i costi di gestione dell'impianto, i consumi elettrici e la rumorosità dell'unità, migliorando il comfort all'interno degli ambienti.
Le serrande termostatate sono fornite all'interno di un condotto circolare completo di *isolamento esterno* a celle chiuso con film in alluminio (inserimento a carico dell'installatore – prima del montaggio a canale e obbligatorio) e guarnizioni di tenuta poste sulle estremità per innesto rapido a canale (diam DN 125, DN 160)
I cavi di collegamento delle serrande termostatate alla scheda slave presente all'interno della macchina sono quattro, l'alimentazione (rosso +24 Vdc, nero -24Vdc) e i segnali di controllo bianco ed arancione.

I cavi non devono essere installati in prossimità di cavi di carico o oggetti che possono causare interferenze elettromagnetiche.

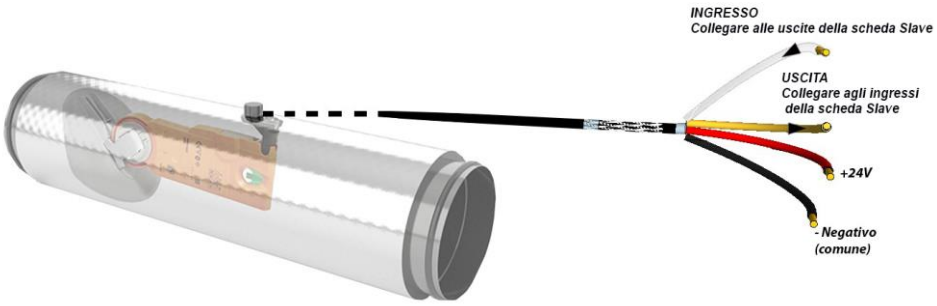


Figura 3 – servomotori intelligenti

L'unità LET esce di default configurata per gestire fino a 4 differenti zone. In caso di gestione di più zone (fino a 8) è necessario disporre anche della seconda scheda Slave (opzionale) fornibile separatamente in apposita cassetta di derivazione.

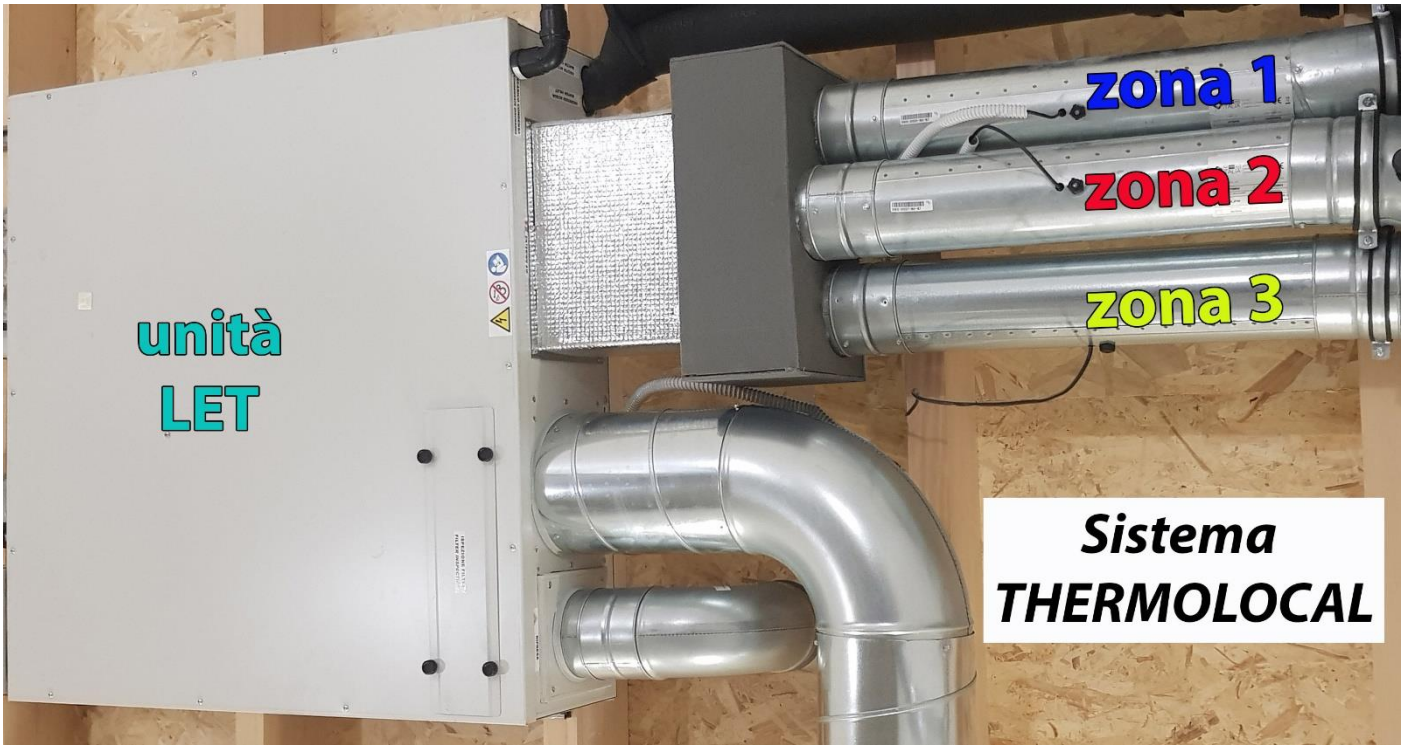


Figura 4 – esempio di distribuzione a tre zone

Collegamento a sonde di temperatura ambiente

Ogni zona (ogni locale) alimentata da modulo *Thermolocal* deve essere provvista di una sonda di temperatura ambiente NTC o termostato NTC.
Le sonde hanno collegamento a due poli e sono predisposte per essere installate nei frutti delle tradizionali scatole elettriche 503.
Utilizzare un cavo schermato a 2 poli (2x0,5 o 2 x 0,75), non superare la distanza di 50 mt e fare attenzione non sia posato in prossimità di cavi di carico o oggetti che possano creare interferenze.
Fare inoltre attenzione che la parte interna della scatola elettrica 503 sia isolata o non soggetta ad escursione termiche (es. derivazione di altre canaline passanti in zone fredde). Si consiglia di effettuare sigillatura con schiuma poliuretanica.

In fase di installazione **prestare particolare cura a collegare ogni sonda ambiente ai morsetti numerati del Thermolocal corrispondente**)

Figura 5 – sonda inserita in scatola 503 in placca 503 Living Now

Condizioni di installazione

Le unità Thermolocal devono essere installate in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici e in base alle seguenti indicazioni:
_installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 50°C;
_evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose;
_scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per gli allacciamenti e per poter eseguire gli interventi di manutenzione; ***prevedere botole di ispezione***.

Caratteristiche tecniche:

Voltaggio nominale: 24V 50/60HZ
Consumo in funzione; 1,5 W
Velocità max di lavoro: 5 m/s
Max portata dell'aria: 220mc/h per 125ø, 360mc/h per 160mc/h
Livello di potenza sonora: max 35dB(A)
Dimensioni diametro: 125ø, 160ø