

IL NUOVO SISTEMA:

PL ZONE, LA TERMOSTAZIONE INTELLIGENTE

Il Let ha la possibilità di essere impiegato con il sistema di distribuzione PL ZONE, unico nel suo genere, in grado di poter gestire le temperature delle singole zone parzializzando proporzionalmente, attraverso un algoritmo interno, le portate d'aria in funzione del setpoint impostato dal Cliente e della curva di lavoro del ventilatore in modo da ridurre notevolmente i costi di gestione dell'impianto, i consumi elettrici e la rumorosità dell'unità, migliorando il comfort all'interno degli ambienti.

IL PL ZONE, unità di rilevazione e modulazione della portata d'aria per ogni singola zona, viene fornito completo di sonde temperatura ambiente ed è in grado di gestire:

- regolazione della portata d'aria per funzionamento in sola VMC;
- regolazione della portata d'aria per funzionamento in integrazione;
- regolazione della temperatura di zona;
- demand control ventilation.



PLUS IMPIANTO CON IL LET

- **Semplificazione impiantistica:** Integrazione di più impianti in un'unica soluzione
- **Elevato confort abitativo:** monitoraggio e regolazione istantanea della temperatura zona per zona
- **Bassi consumi energetici:** l'unità si modula in base all'effettivo fabbisogno energetico
- **Risparmio in termici economici e in termini di tempo di installazione**
- **Manutenzione semplificata e con costi ridottissimi**

NON SOLO VENTILAZIONE E CLIMATIZZAZIONE
...MOLTO ALTRO ANCORA








LET



CONTROLLO ELETTRONICO:

L'unità può essere gestita da una elettronica avanzata controllabile dall'utente finale tramite pannello remoto TNF con touch screen dove è possibile impostare:

-  Velocità di funzionamento in modalità sola ventilazione e climatizzazione
-  Impostare setpoint di ogni singola zona (con pl Zone)
-  Configurare modalità estate/inverno e fasce orarie
-  Visualizzare trend e storico allarmi
-  Parametri avanzati di programmazione (in accordo con l'installatore)

L'unità, con apposito kit ethernet, può essere collegata con molteplici sistemi di domotica.

ACQUA CALDA SANITARIA

VmcItalia, oltre a proporre soluzioni per la ventilazione meccanica e la climatizzazione, è in grado di offrire molteplici proposte anche per la produzione di acqua calda sanitaria per le abitazioni indipendenti. Una di queste è quella di fornire a parte un produttore di a.c.s in pompa di calore plug&play in grado di produrre a.c.s con bassissimi costi energetici e di installazione. Il produttore di a.c.s dispone di molteplici taglie in grado di soddisfare pienamente le richieste di acqua di una famiglia normale.



www.vmcitalia.it



Il sistema di **CONDIZIONAMENTO** e **RICAMBIO D'ARIA** in un'unica soluzione



LET orizzontale



LET verticale

Il contesto

L'introduzione dell'obbligo di realizzare edifici energeticamente efficienti e di conseguenza molto coibentati, ha considerevolmente influito sulla tipologia degli impianti da installare nelle abitazioni civili che, oltre ad essere termoregolati, necessitano di essere progettati in funzione del reale **fabbisogno di energia** dell'edificio e devono necessariamente tenere in considerazione gli **opportuni ricambi d'aria** senza dispersione di calore.

Il sistema di emissione di energia più diffuso è il sistema radiante a pavimento il quale però, essendo mutata la costruzione degli edifici, non ha più tutti i vantaggi che aveva negli edifici di precedente realizzazione; infatti attualmente presenta:

- Elevata inerzia termica dovuta alla massa calda all'interno dell'abitazione che rende difficile la gestione delle temperature ambiente.
- Costi elevati se abbinati anche a impianto di ventilazione meccanica e deumidificazione.
- Nessuna comunicazione tra gli impianti.

IL LET

Vmcitalia propone sistemi per assolvere a tutte queste esigenze impiantistiche, utilizzando l'ARIA come vettore ed è in grado di racchiudere in unica soluzione tutti gli apparecchi destinati a garantire il comfort ottimale indoor.

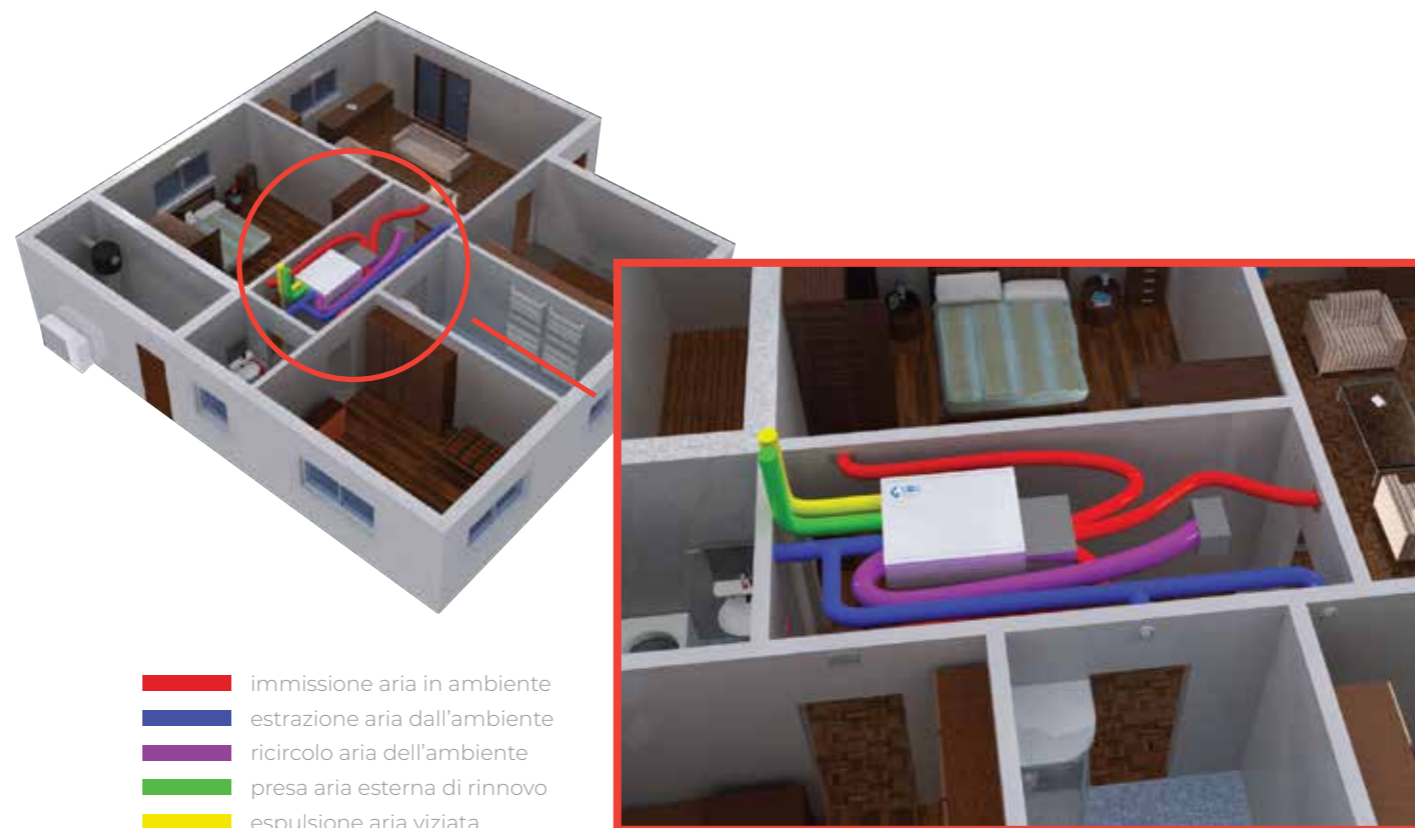
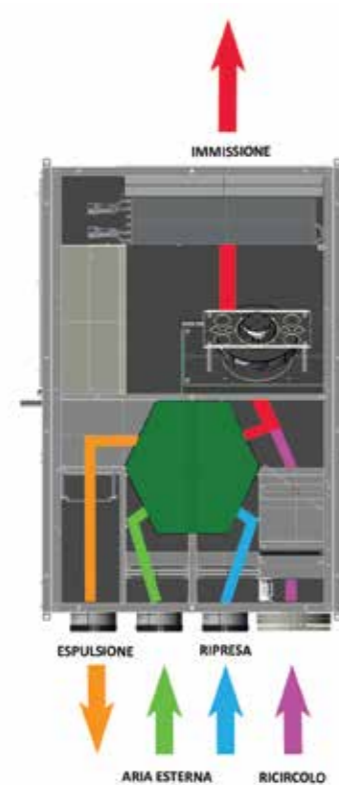
Con un'unica unità, il LET, siamo in grado di garantire sia la **ventilazione meccanica controllata** con recuperatore di calore ad alta efficienza e sia il **raffrescamento** o il **riscaldamento** opportunamente calibrati sulle esigenze dell'utente finale.

Come funziona

L'unità LET, oltre ad effettuare il ricambio dell'aria della ventilazione meccanica, riesce ad **integrare** in **caldo** e **freddo**, ricircolando da un condotto dedicato l'aria ambiente per aumentare il volume dell'aria immessa sulla parte di **integrazione**.

La parte di **integrazione** è composta da una sezione con batterie ad espansione diretta o idroniche collegate ad un generatore esterno che viene azionato quando vi è richiesta in ambiente.

I ventilatori impiegati per il suo funzionamento sono conformi alla normativa Erp2018.



- immissione aria in ambiente
- estrazione aria dall'ambiente
- ricircolo aria dell'ambiente
- presa aria esterna di rinnovo
- espulsione aria viziata

IL LET è una macchina di climatizzazione e vmc che può essere posta sia orizzontale in controsoffitto sia in verticale

Esistono due versioni, apparentemente uguali ma impiantisticamente differenti:

IL LET S Versione ad espansione diretta

Unità autonoma composta da: un **modulo esterno** completo di compressori e ventilatori DC Brushless, valvole di espansione elettroniche e circuito frigorifero ottimizzato per il funzionamento sia in modalità riscaldamento che in modalità raffrescamento e da un **modulo interno** completo di ventilatori, scambiatore di calore ad alta efficienza e batteria di scambio termico ad espansione diretta collegata al modulo esterno.

Il sistema così composto provvederà a soddisfare tutti i fabbisogni termoigrometrici dell'edificio combinando insieme riscaldamento, raffrescamento e rinnovo dell'aria.

È la soluzione **ideale per le abitazioni autonome**.

IL LET W Versione idronica

Unità autonoma composta unicamente da un **modulo interno** completo di batteria idronica che andrà collegata ad una pompa di calore esterna di riscaldamento/raffrescamento.

L'unità così composta provvederà a soddisfare tutti i fabbisogni termoigrometrici dell'edificio combinando insieme riscaldamento, raffrescamento e rinnovo dell'aria.

Questa soluzione, attuabile anche nelle abitazioni autonome, è **ideale per gli edifici pluripiano con impianti semicentralizzati** dove vi è un'unica pompa di calore che alimenta tutti i LET distribuiti singolarmente per alloggio.

PRESTAZIONI UNITÀ*

DATI TECNICI GENERALI

Grandezza	LET S 60 / 15	LET S 90 / 25	LET W 60 / 15	LET W 90 / 25
Efficienza nominale invernale recuperatore ¹	%	86,6	86,5	86,6
Efficienza nominale estiva recuperatore ²	%	83	84	83
Portata aria esterna nominale (100 Pa)	mc/h	151	263	150
Portata aria totale (100Pa)	mc/h	692	838	600

(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%; temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%; portata aria nominale
(2) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%; temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%; portata aria nominale

LET S - Espansione diretta

Dati tecnici generali unità esterne

Grandezza	LET S 60 / 15	LET S 90 / 25
Tipo di ventilatore	Assiale DC inverter	
N° ventilatori	1	
Tipo di compressore	Scroll DC inverter	
Gas refrigerante	R410A	
Corrente assorbita	A	14,4 / 19,5
Tensione alimentazione	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50

Potenza termica e Potenza frigorifera

Grandezza	LET S 60/15 + Unità esterna	LET S 90/25 + Unità esterna
Potenza Termica ¹	KW	4,2 / 6,1
Potenza assorbita ¹	KW	1,05 / 1,52
COP		4 / 4,01
Potenza Frigorifera ²	KW	3,7 / 5,5
Potenza assorbita ²	KW	1,08 / 1,57
EER		3,42 / 3,5

(1) Aria esterna 7°/60% UR - Aria interna 20°/50% UR - Portata nominale
(2) Aria esterna 35°/60% UR - Aria interna 25°/50% UR - Portata nominale

LET W - Idronico

Grandezza	LET W 60 / 15	LET W 90 / 25
Potenza frigorifera rea batteria idronica ¹	kW	3,7 / 5,6
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,75 / 0,9
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	18 / 20
Potenza termica resa ²	kW	4,5 / 6,8
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,75 / 0,9
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	18 / 20
Pressione sonora Lp ad 3 Mt	dB(A)	42,8 / 46,2
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50 / 230 / 1 / 50
Corrente massima assorbita	A	1,8 / 2,2

(1) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%; portata aria nominale: Acqua in 7°C Acqua
(2) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%; portata aria nominale: Acqua in 50°C Acqua out 45°C

Dimensioni versione orizzontale

Modello	LET	60/15	90/25
Larghezza A	mm	1220	1220
Profondità B	mm	820	960
Altezza C	mm	255	330
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	200	250
Ingresso aria viziata DN2	mm	125	160
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	125	160
Espulsione aria viziata DN4	mm	125	160
Mandata bxh (vers. esp.diretta / acqua)	mm	500x200 / 500 x180	700x250 / 490 x255
A1	mm	30	30
B1	mm	30	30
C1	mm	300	300
Attacchi (vers.esp diretta /acqua)	Ø	1/4" - 1/2" / 3/4" - 3/4"	3/8" - 5/8" / 3/4" - 3/4"
Condensa	Ø	2 x 20	2 x 20
Peso	kg	74	89

Dimensioni versione verticale

Modello	LET	60/15	90/25
Larghezza L	mm	885	985
Profondità W	mm	515	740
Altezza H	mm	1085	1185
Ingresso aria di ricircolo DN1	mm	200	250
Ingresso aria viziata DN2	mm	125	160
Ingresso aria di rinnovo DN3	mm	125	160
Espulsione aria viziata DN4	mm	125	160
Mandata bxh	mm	345x175	510x240
Attacchi (vers.esp diretta /acqua)	Ø	1/4" - 1/2" / 3/4" - 3/4"	3/8" - 5/8" / 3/4" - 3/4"
Condensa	Ø	2 x 20	2 x 20
Peso	kg	70	81

* riferito alle versioni orizzontali, le versioni verticali sono similari