

CONDIZIONATORI INDUSTRIALI

GAMMA PRODOTTI INDUSTRIALI CONTROLLO DI SISTEMA M-INTERFACE WEB GATEWAY



M-Interface IMM441V4PA512

I sistemi a flusso di refrigerante variabile (VRF), sono oggi una realtà importante nello scenario delle soluzioni dedicate agli impianti di climatizzazione. L'innovativo sistema di collegamento a Y, permette l'impiego di soli 2 tubi abbattendo drasticamente i costi di installazione e gli oneri delle opere murarie.

Gli impianti VRF sono stati progettati per assicurare l'assoluta modularità e flessibilità dell'impianto.

Gli impianti VRF consentono facilmente di modificare e ampliare un impianto VRF già realizzato senza dover fare nessun intervento sull'installazione già esistente.

Aggiungere nuove unità interne con i sistemi VRF è sufficiente allacciarsi direttamente al giunto "Y" sull'unità interna già esistente (sicuramente la più vicina all'area della nuova realizzazione).

Aggiungere nuove unità esterne con i sistemi VRF, nel caso di ampliamenti, è sufficiente installare l'unità esterna e accoppiarla alle apparecchiature esistenti.

La gestione centralizzata dell'impianto consente un notevole abbattimento dei costi di energia elettrica.

Gran parte del risparmio è da attribuirsi a un controllo più oculato che previene tutta una serie di "sprechi".

Rispetto agli impianti tradizionali è stato stimato un risparmio di energia elettrica pari a circa il 25-30%.

Questa gamma è una delle più flessibili e complete nell'attuale panorama dei sistemi a volume di refrigerante variabile, dove la qualità è un punto di riferimento.

La costante ricerca nel perfezionare e selezionare il prodotto VRF, rappresenta la migliore scelta negli impianti di condizionamento industriali per la sua tecnologia, l'ampiezza della gamma e il rispetto dell'ambiente.

Questa gamma è un sistema a flusso di refrigerante variabile "VRF", le cui unità interne sono dotate di valvola a espansione elettronica, che le rendono totalmente indipendenti l'una dall'altra. Le valvole a espansione, a controllo PID, regolano il flusso di refrigerante in base alle reali esigenze dell'ambiente in cui è collocata l'unità interna.

Il funzionamento silenzioso è un'altra caratteristica importante. Per ridurre il livello sonoro prodotto e assicurare un maggiore benessere, l'unità esterna è stata costruita impiegando le tecnologie più recenti e avanzate.

L'unità esterna, grazie al compressore DC Inverter, senza spazzole e ad alto contenuto di tecnologia; fornisce un flusso di refrigerante secondo la reale richiesta, in quel preciso istante, a tutte le unità interne, consentendo di ottenere un campo elettromagnetico a maggiore concentrazione con benefici sensibili in termini di consumo, consentendo un risparmio energetico del 25% raggiungendo un valore di EER e COP tra i più alti del mercato.

La capacità del sistema varia di continuo e informa graduale, in tal modo è possibile adeguare la potenza erogata con maggiore precisione in base alla richiesta e soddisfare le effettive esigenze di benessere.

Questi sistemi sono disponibili in pompa di calore nella **Gamma MINI VRF, VRF V4+ IND, VRF V5-E, VRF V5-X** per impianti a 2 tubi, **Gamma VR4+HR a recupero di calore** per impianti a 3 tubi e **Gamma VRF-V4+W a 2 tubi con condensazione ad acqua**.

CARATTERISTICHE:

- I sistemi VRF impiegano refrigerante ecologico R410A, che non danneggia l'ozono atmosferico;
- I materiali impiegati per produrre le unità rispettano la Direttiva RoHS dell'Unione Europea;
- Compressore scroll ad alta efficienza DC Inverter;
- Design flessibile e modulare;
- 2 combinazioni possibili (standard / migliore COP);
- Ampia gamma di potenze delle unità esterne con grandezze di base liberamente installabili in combinazione fra loro;
- Capacità incrementabile a gradini di 2HP per volta, per soddisfare le più svariate necessità d'installazione, fino a un massimo di 88HP (con abbinamenti di 4 moduli);
- Fino a 64 unità interne collegabili;
- Il design modulare permette di collegare le unità e i sistemi anche in tempi successivi;
- Controllo della condensazione a -5° C;
- Distanza massima delle tubazioni frigorifere tra l'unità esterna e l'unità interna più lontana fino a 175 m reali, con una lunghezza totale della tubazione del sistema 1000 m;
- Indice di configurazione della capacità collegabile dal 50% ~ 130%.

NEW

- Unità esterne con 60Pa di pressione statica utile disponibile;
- Limite di funzionamento in fase di riscaldamento fino a -20°C;
- Unità interne con auto indirizzamento;
- Controllo remoto e di monitoraggio via internet;
- Ventola del motore DC Inverter;
- Ridondanza automatica tra i moduli (nessun bilanciamento sulle ore di funzionamento)
- Compressore DC Inverter di nuova concezione ad alta efficienza
- Nel funzionamento notturno la rumorosità scende fino a 46,8 dB (A);
- Elevata efficienza energetica che garantisce i migliori EER e COP con bassi consumi ed emissioni CO2 dei prodotti (vedi tabella);
- Sistemi VRF a recupero di calore a 3 tubi fino alla potenzialità di 30HP (con l'abbinamento di 3 moduli);
- Estrema flessibilità d'impianto.

NOTE:

- (1) Le capacità di raffreddamento nominale si riferiscono a temperatura interna: 27°CBS – 19°CBU; la temperatura esterna: 35°CBS – 24°CBU; lunghezza equivalente del circuito frigorifero 7,5 m dislivello 0 m;
- (2) Le capacità di riscaldamento nominale si riferiscono a temperatura interna: 20°CBS – 15°CBU; la temperatura esterna: 7°CBS – 6°CUBU; lunghezza equivalente del circuito frigorifero 7,5 m dislivello 0 m;
- (3) Il valore di pressione sonora è misurato in una camera anecoica distanza 1 mt.

Precauzioni di sicurezza

Prima dell'utilizzo del comando remoto a filo, leggere attentamente le seguenti precauzioni di sicurezza. Osservare le precauzioni di sicurezza, poiché sono molto importanti.

Prima di leggere il testo, familiarizzare con i seguenti simboli e icone, e seguire attentamente le precauzioni.

Simboli	Indicazione	Icone	Indicazione
 AVVERTENZA	Il simbolo indica il rischio di morte o di gravi lesioni provocate da un errato utilizzo dell'apparecchio.		DIVIETO. Azione o procedura non consentite, con conseguenze gravi per cose o persone.
 ATTENZIONE	Il simbolo indica il rischio di lesioni o danni agli oggetti provocati da un errato utilizzo dell'apparecchio.		OBBLIGO. Azione o procedura obbligatorie, la cui mancata osservanza potrebbe avere conseguenze gravi per cose o persone.

- Il rispetto delle istruzioni riportate di seguito garantirà un corretto funzionamento e una lunga durata dell'apparecchio, oltre a preservare l'Utente da rischi e lesioni e da spiacevoli incidenti
- In nessun caso, l'Utente dovrà tentare autonomamente l'installazione o la riparazione del comando remoto a filo.



AVVERTENZA

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE	 Obbligo di installazione	• Contattare sempre il Rivenditore o il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato per l'installazione. Non tentare mai di installare il comando remoto a filo da soli. Un'installazione impropria può causare scosse elettriche, lesioni o incendi.
---------------------------------------	--	--

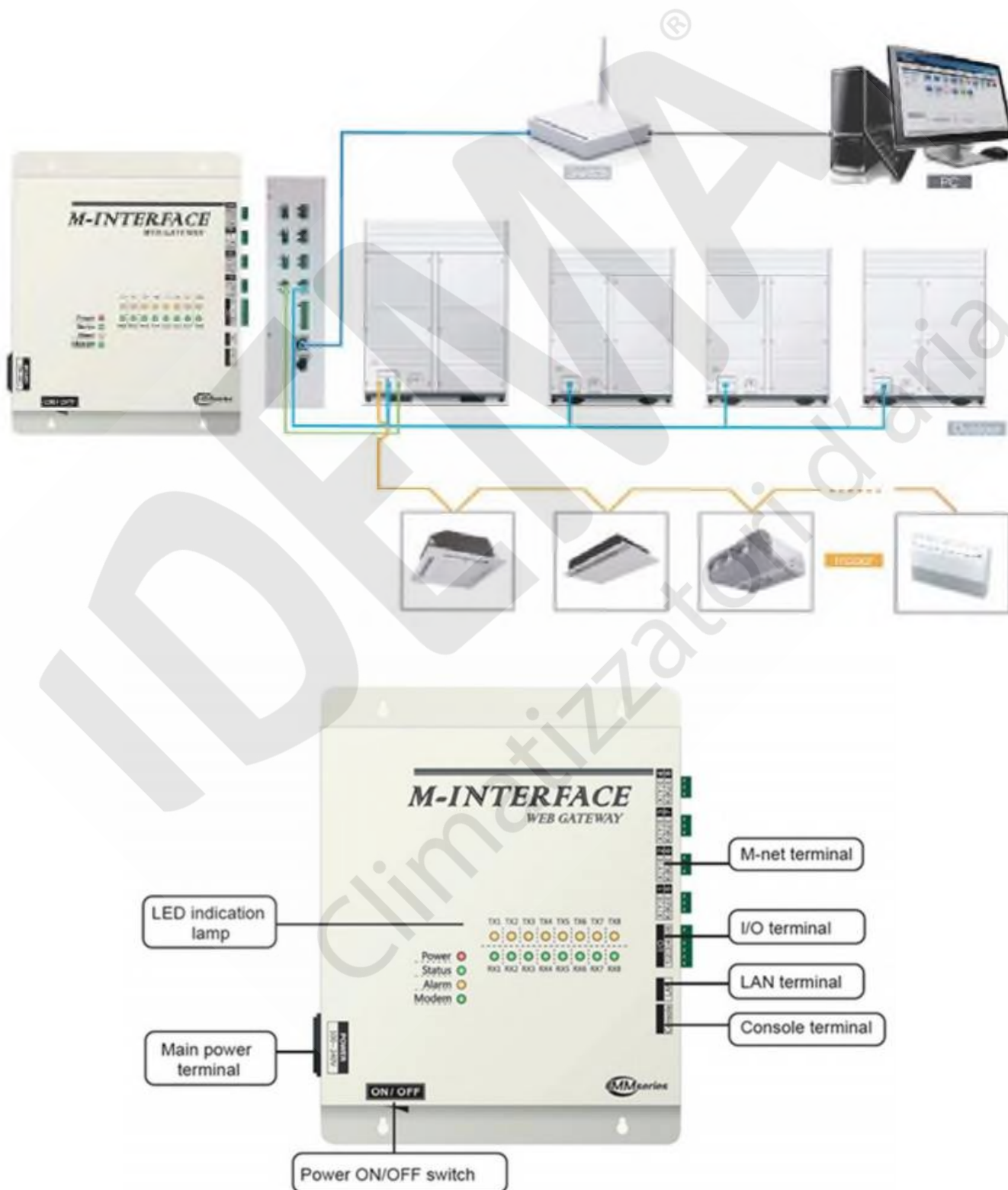
ATTENZIONE PER IL FUNZIONAMENTO	 DIVIETO	Non nebulizzare spray infiammabile sul comando remoto a filo, poiché ciò potrebbe dare origine ad incendi.
		Non toccare il comando remoto a filo con le mani bagnate. Non far entrare acqua all'interno del comando remoto a filo, per evitare il rischio di scosse elettriche.

ATTENZIONE PER SPOSTAMENTO E RIPARAZIONE	 DIVIETO	In caso di spostamento o reinstallazione del comando remoto a filo, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.
		Non smontare il comando remoto a filo. Nel caso sia necessario effettuare lo smontaggio, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato. Uno smontaggio errato può causare malfunzionamento, surriscaldamento o generare un incendio.

M-INTERFACE WEB GATEWAY: IMM441V4PA512

M-INTERFACE WEB GATEWAY è utilizzato per interrogare e controllare le unità interne di un sistema di climatizzazione, e trasmette le informazioni dello stato delle unità interne al computer e trasmette gli ordini di controllo e l'interrogazione inviati dal computer all'unità interna.

Specifiche quadro del sistema



M-INTERFACE WEB GATEWAY dispone di 8 terminali M-NET, 1 terminale LAN, 8 lampade terminali d'indicazione M-NET, 4 lampade di stato di visualizzazione (Potenza, Stato, Allarme, e Modem) e un interruttore di alimentazione.

Il sistema di climatizzazione dell'aria è collegato attraverso il terminale centrale M-NET, che lo collega alla rete Internet locale o tramite un terminale LAN.

Il computer o altri dispositivi simili possono visitare **M-INTERFACE WEB** attraverso Brower, e quindi dispositivi di controllo locali o remoti.

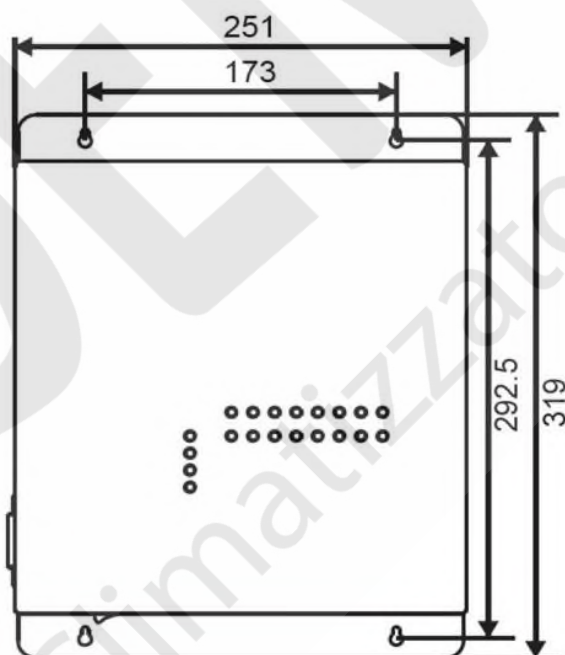
Note:

M-INTERFACE WEB GATEWAY deve essere installato alla fine del collegamento di comunicazione X-Y-E o K1-K2-E, e non possono essere installati al centro del filo di comunicazione X-Y-E o K1-K2-E.

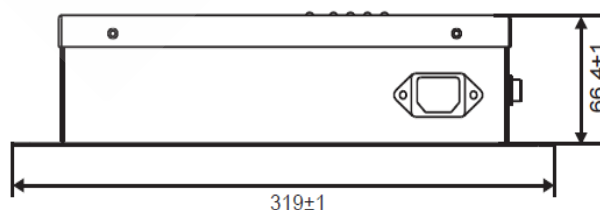
Per il collegamento bisogna usare un cavo schermato tripolare da 0.7 mm² ~ 1.0 mm².

Dimensioni

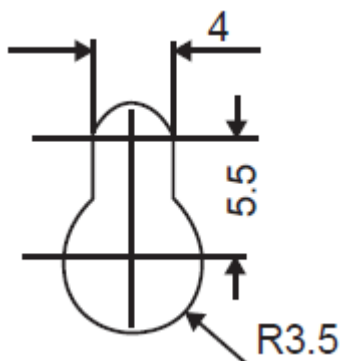
Dimensioni: 319*251*66.4 mm



Vista laterale del gateway controller M-INTERFACCIA (Unità: mm)



Disegno dettagliato dei fori di montaggio (mm)



Procedura d'installazione:

Installare in un luogo dove non dovrebbero essere presenti onde elettromagnetiche.

Evitare d'installare in un luogo in cui non ci sia influenza del sole o da fonti di calore, ecc.

Evitare d'installare in un luogo in cui ci sia un'elevata umidità, presenza dell'acqua, polveri o vapore.

Evitare d'installare in un luogo in cui ci sia presenza di gas corrosivi o infiammabili.

Assicurarsi che ci sia spazio di montaggio sufficiente, per la dissipazione del calore del dispositivo.

L'installazione deve rispettare le normative vigenti nelle zone in cui è posto.

Codifica terminali



Istruzioni spia luminosa a LED

Indicazione	Colore	Istruzioni
TX1~TX8	Giallo	No.1-8 terminali invio indicazione spia
RX1~RX8	Verde	No.1-8 terminali ricezione indicazione spia
Alimentazione	Rosso	Spia di alimentazione
Stato	Verde	Spia di stato
Allarme	Giallo	Spia di allarme
Modem	Verde	Spia riservata

LED di stato:

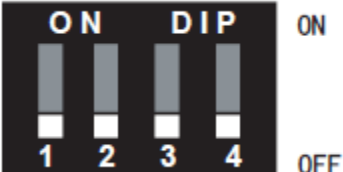
In situazione normale, la spia di stato lampeggia con una frequenza 1HZ, e la spia di allarme è spenta;

In caso di errore, la spia di stato lampeggia con una frequenza 1HZ, e la spia di allarme lampeggia con una frequenza 1HZ.

I parametri di specifica del Gateway Controller M-INTERFACCIA

Alimentazione	Tensione	Monofase 100~240VAC, 50/60 Hz
	Assorbimento	Max 15 W
Condizioni di utilizzo	Tensione fluttuazione	±10%
	Temperatura ambiente	-10~+50°C
	Umidità ambiente	0~95%
	Temperatura stoccaggio	-20~60°C
Capacità	Isolamento resistenza	Quando è DC 500VM, sarà su 50MΩ
Peso	4,4 Kg	
Colore del coperchio	Bianco latte	

Definizione codice interruttore come segue:

Controllore Gateway	ON	OFF (Iniziali)	
SW1-1	Numero quantità elettrica. Funzione di partizione	Quantità elettrica. Funzione di partizione	
SW1-2	Comporre impostazione codice IP	Impostazione IP WEB	
SW1-3	Impostazione manuale	Automatica impostazione	
SW1-4	Codice interruttore riservato		
Nota: Per comporre il codice dell'interruttore si deve togliere il coperchio della scatola di controllo, e svitare le quattro viti sul coperchio.			

Installazione batteria tampone



Dopo aver regolato il codice interruttore di selezione, si prega di installare le batterie a bottone (allegato nel pacchetto accessori) come la figura sopra, e impostazione l'orario.

Terminale IO

Controllo Gateway	Nome base	Definizione delle funzioni
PIN 1		Controllo Gateway errore in uscita
PIN 2		Quando il dispositivo funziona normalmente, interrompere Pin1 e 2, chiudere Pin 2 e 3; Quando è errore, chiudere Pin1 e 2, interrompere Pin 2 e 3.
PIN 3		Quando è spento, il dispositivo continua a errori di uscita.
PIN 4		Segnale di arresto di emergenza, questo segnale è il segnale di ingresso, e se questo segnale è alto livello (12 ~ 36VDC), poi mezzi di arresto di emergenza; se questo segnale è di basso livello (0 ~ 0.7VDC), quindi significa normale.
PIN 5		Funzione riservata
PIN 6		Filo di terra con segnale di emergenza

Gruppo di continuità (UPS BK650-CH opzionale)

Requisiti	Prestazioni
Capacità	600 VA/400 W
Voltaggio	220V±8%(Batteria)
Segnale di controllo	50Hz±1Hz(Batteria)
Nota: Quando s'interrompe l'alimentazione si prega di chiudere completamente il computer.	

Introduzione sistema

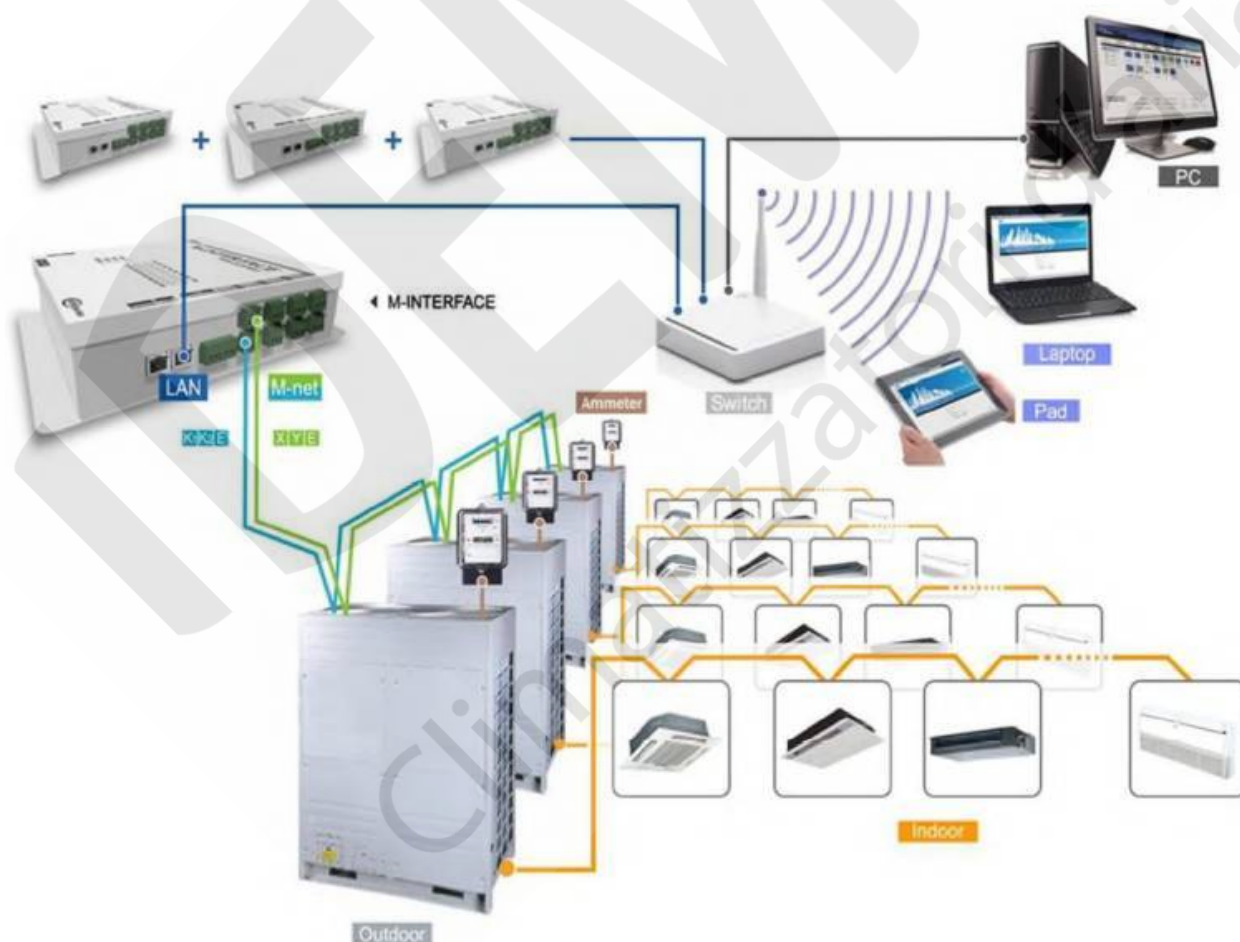
M-INTERFACE è un Gateway per sistemi centralizzati di climatizzazione con dispositivi multi connessi, su protocollo WEB, è una parte importante del Sistema di Gestione Intelligente (IMM).

Collegarsi a dispositivi centralizzati di aria condizionata tramite il terminale M-NET.

Si possono collegare i dispositivi multi attraverso il suo connettore M-NET (connettore M-NET è i terminali di comunicazione XYE e K1K2E); sotto la modalità tipologia automatica, è possibile collegare massimo 4 sistemi di climatizzazione (si possono inserire 256 unità interne e 16 unità esterne); sotto la modalità di tipologia manuale, si possono connettere massimo 16 sistemi di climatizzazione (si possono inserire 256 unità interne e 64 unità esterne).

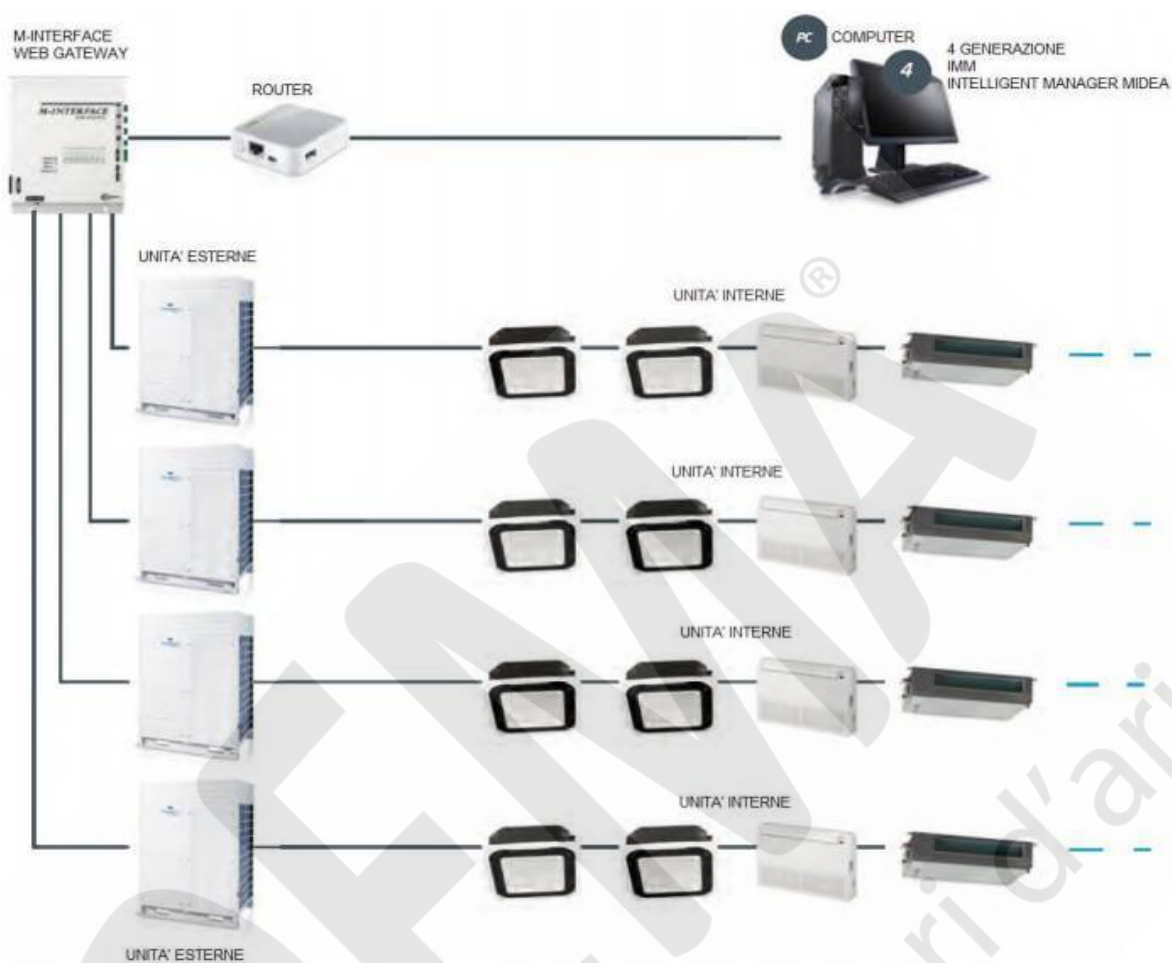
Per i metodi di funzionamento per quanto riguarda la tipologia automatica e la tipologia manuale consultare il manuale IMM TECNOLOGIA.

Il quadro del sistema IMM come il modo seguente:



Morsetti M-NET sono elencati per essere due file, 1-4 sono i terminali XYE, 5-8 sono i terminali K1K2E.

Computer o altri dispositivi simili possono visitare M-INTERFACCIA WEB attraverso il browser, e quindi locale o remoto controllare i dispositivi.



L'aspetto dell'interfaccia M-INTERFACE Gateway sono le seguenti:

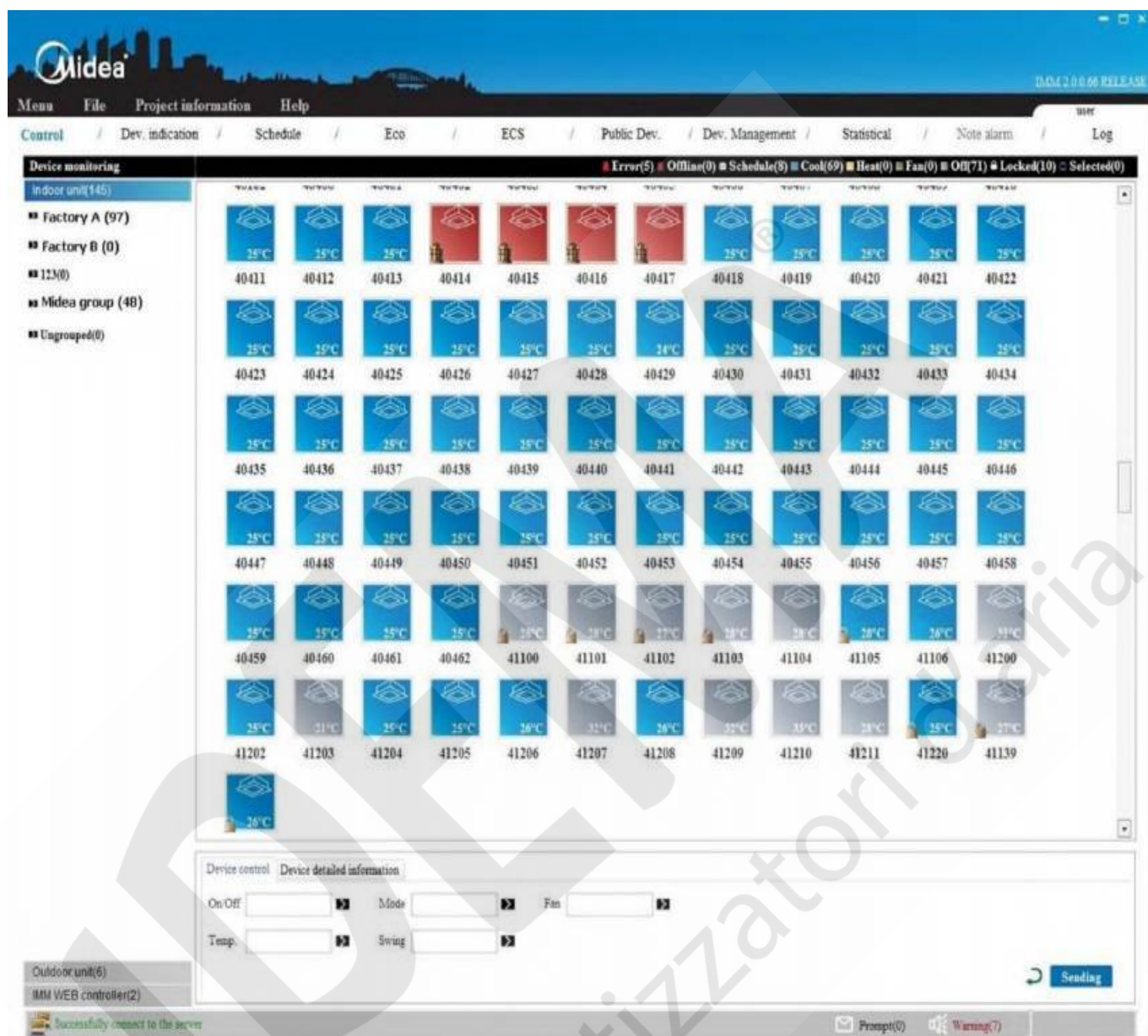
Sistema IMM è il nome breve di Intelligent Manager, si compone di tre parti:

- Software IMM,
- M-INTERFACE Gateway è basata su tecnologia e protocollo WEB.
- Sistema di climatizzazione con unità esterne V4+.

Il sistema IMM può collegare massimo 4 M-INTERFACE Gateway, tutto può gestire 64 sistemi di climatizzazione.

Il software IMM e il M-INTERFACE Gateway possono comunicare con la rete locale di Internet Area Network o tramite terminale LAN, per controllare e gestire il sistema di refrigerazione.

L'inserimento di M-INTERFACE nella rete, si possono sfogliare le pagine WEB attraverso il browser della piattaforma di sistema, si consiglia di utilizzare Internet Explorer (9.0 o superiore), Firefox (11.0 o superiore), Chrome (18,0 o superiore) o Safari (5.1 o al di sopra).



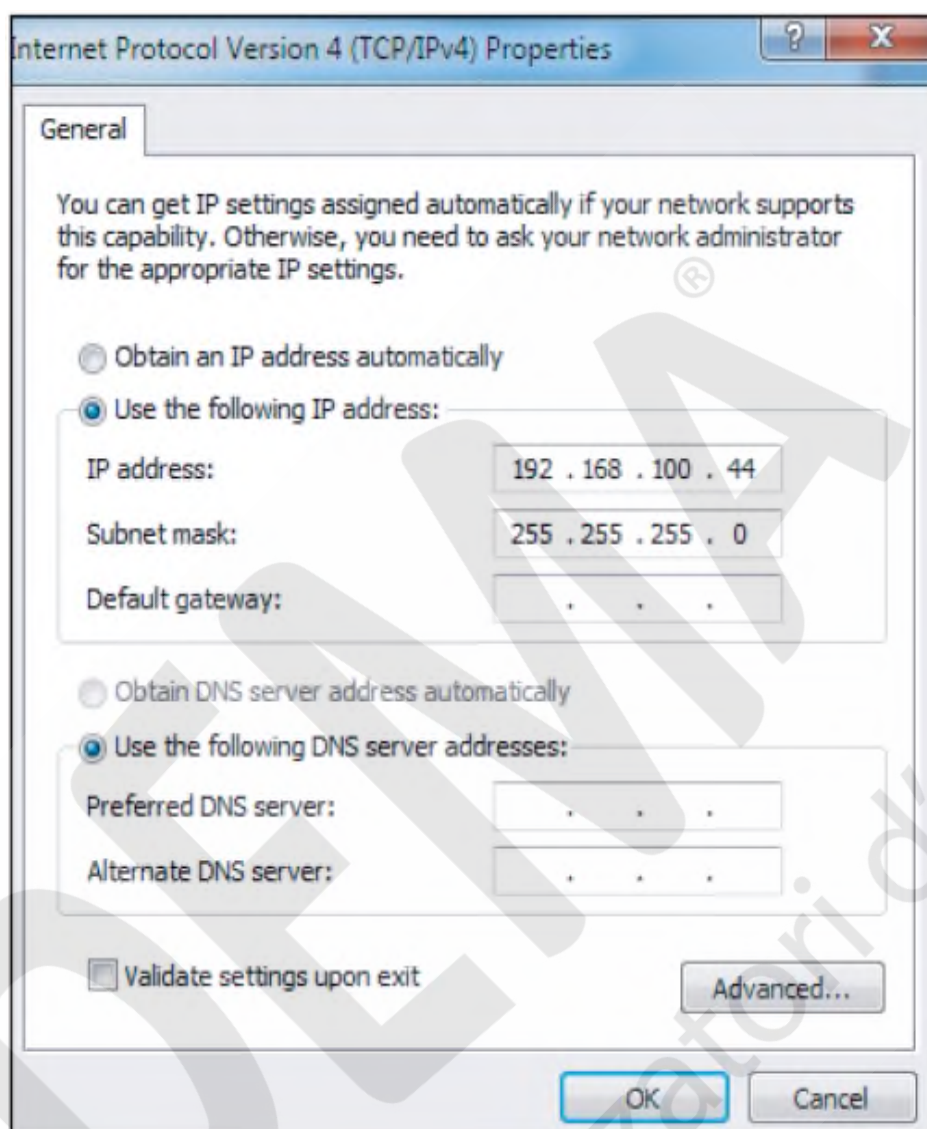
Connessione di rete locale

M-INTERFACE Gateway è in grado di connettersi alla rete LAN tramite interruttore. L'indirizzo IP del computer o di dispositivi simili devono essere nella stessa area sottorete dell'indirizzo IP del Controllo del sistema.

L'IP predefinito del Gateway è 192.168.100.40, il codice di copertura sottorete è 255.255.255.0.

L'indirizzo IP del computer o dei dispositivi analoghi dovrebbe configurare manualmente il codice IP statistico e all'interno della gamma di 192.168.100, sottorete il codice di copertura deve essere 255.255.255.0.

Se solo il computer utilizza il network M-INTERFACE, utilizzare il modo di configurare singolo IP; se il computer utilizza anche la rete locale accanto a alla rete M-INTERFACCIA, utilizzare la modalità di configurare con diversi IP.



Accesso LAN locale

Se c'è un computer o altro dispositivo analogo collegato sulla rete LAN del M-INTERFACE, digitare l'indirizzo del collegamento di M-INTERFACCIA Gateway (es: <http://192.168.100.40>) nella barra degli indirizzi del browser e si può interfacciare con la M INTERFACE WEB e avviare il dispositivo dell'aria condizionata.

La struttura tipica del collegamento è la seguente:



Connessione di rete remota

Sotto le situazioni ammissibili, M-INTERFACE Gateway per poter impostare la rete aziendale; l'utente può azionare il dispositivo di climatizzazione dell'aria attraverso il computer o dispositivi simili.

La connessione remota dovrebbe essere basata su qualche tecnologia IT e un aiuto può essere dato da parte dell'amministratore della rete.

Tre metodi di inserimento a distanza:

IP Statico

Configurazione della rete pubblica con l'indirizzo IP statico di M-INTERFACE Gateway, e impostarlo in internet; visitare direttamente questo indirizzo di rete pubblica e è poi possibile visitare l'interfaccia WEB.

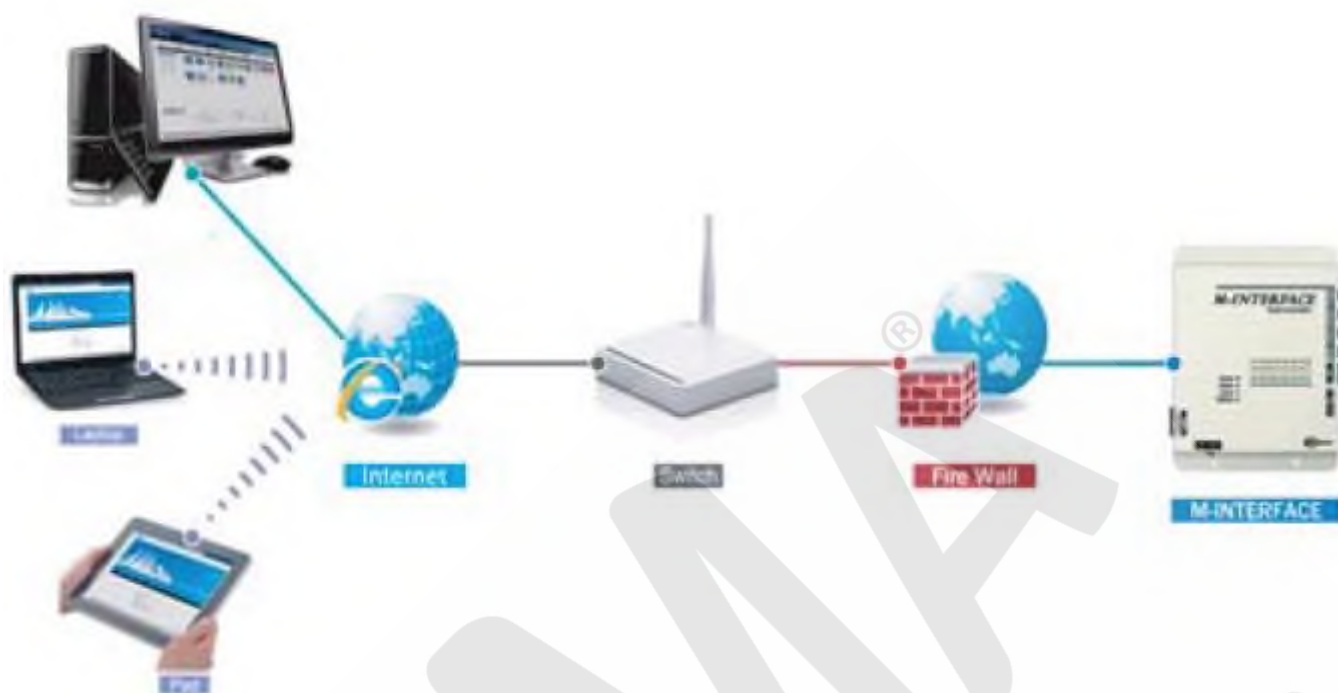
Chiedere al gestore di rete locale l'indirizzo della rete pubblica.

Il costo dell'indirizzo di rete pubblica sarà addebitato direttamente dall'operatore, che prenderà in considerazione la sicurezza di rete, allo stesso tempo.



Mappatura terminale di rete

Se l'azienda dispone di un indirizzo di rete, e quindi ha bisogno di visitare la mappatura di un terminale M-INTERFACCE Gateway; può utilizzare un computer o un dispositivo simile di rete al di fuori per visitare M-INTERFACE, utilizzare un terminale per entrare in rete impostando un `http://` con IP della rete pubblica. Es: `http:// 203.208.60.72:6080`.



Visita con VPN (VIRTUAL PRIVATE NETWORK)

In telecomunicazioni una VPN è una rete di telecomunicazioni privata, instaurata tra soggetti che utilizzano, come infrastruttura di trasporto, un sistema di trasmissione pubblico e condiviso, come ad esempio la rete Internet.

Scopo delle reti VPN è offrire alle aziende, a un costo inferiore, le stesse possibilità delle linee private in affitto ma sfruttando reti condivise pubbliche: si può vedere dunque una VPN come l'estensione, a scala geografica, di una rete locale privata aziendale che colleghi tra loro siti interni all'azienda stessa variamente dislocati su un ampio territorio, sfruttando l'instradamento tramite IP per il trasporto su scala geografica e realizzando di fatto una rete LAN, detta appunto virtuale e privata, logicamente del tutto equivalente a un'infrastruttura fisica di rete (ossia con collegamenti fisici) appositamente dedicati.

- Utilizzo del dispositivo elettronico Router

M-INTERFACE Gateway potrebbe utilizzare uno stesso indirizzo IP con altri dispositivi, nell'ambito della situazione della rete non può inviare mappatura terminale per M-INTERFACE Gateway, e quindi si può utilizzare VPN per la visita.

Come la figura visualizzata, la rete VPN stabilisce un collegamento tra i router, e quindi si può visitare l'interfaccia WEB attraverso il collegamento VPN.

La sua struttura è la seguente:



- Utilizzo di Computer

Stabilire un collegamento VPN per computer è un po' difficile per gli utenti generici.

Il software del cliente VPN e il server VPN può essere ottenuto mediante metodi commerciali.

La sua struttura è la seguente:



Sistema di monitoraggio della rete

Il sistema monitoraggio della rete di 4° Generazione IMM-Intelligent Manager.

IMM Intelligent Manager, è stato progettato specificamente per controllare i sistemi VRF di nuova Generazione, è basato su un formato centralizzato e dedicato al controllo completo e al monitoraggio di tutte le funzioni del sistema.

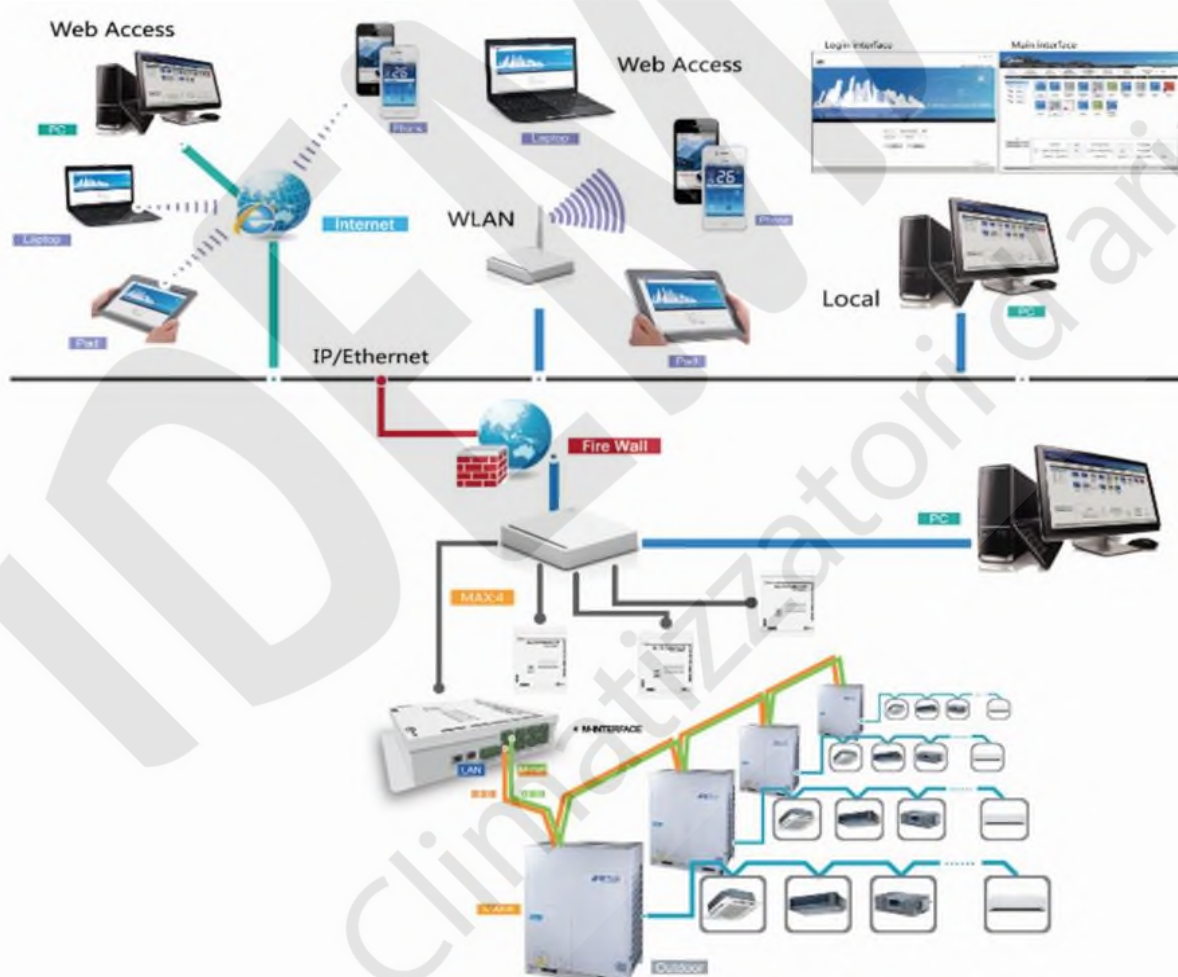
Può essere utilizzato come sistema multiuso flessibile e può essere impiegato a una varietà di esigenze, secondo il metodo della chiave, lo scopo è il controllo di ogni edificio.

- Collegare il computer tramite i cavi Ethernet.
- 16 controlli centralizzati Ethernet possono essere collegati al massimo per un computer.
- Un controllo centralizzato Ethernet può collegare al massimo 4 sistemi di climatizzazione.
- Monitoraggio a lunga distanza.
- Sistema multi lingue e multi operativo.
- Interfacce di funzionamento facile utilizzo per l'utente.
- Semplice utilizzo del collegamento elettrico.
- Modalità di selezione del collegamento personalizzabile.
- Trovare l'unità interna in modo rapido con riferimento alla struttura del sistema.
- Opzionabile la modalità di controllo a lunga distanza.
- Servizio di messaggio dettagliato.



Configurazione Sistema

- AT compatibile con sistemi Microsoft® Windows®
- OS: XP Professional (versione in Inglese)
- Windows 7 Home /Premium/Professional (Corrisponde a 8 lingue differenti.*)
- 32-bit supporta versione 32-bit.
- CPU: Inter® Pentium® 2.5 GHz o superiore.
- HDD:80 GB o più spazio libero.
- Memoria: 2 GB o maggiore.
- Display: 1024 x 768 o più.
- Max.4 sistemi di refrigerazione per 1 interfaccia e massimo di 4 M-INTERFACE, 64 sistemi di refrigerazione,
- 1.024 unità interne, e 256 unità esterne possono essere controllate da un PC.



Per i dettagli si rimanda al "Manuale M-INTERFACE USER'S" e "Manuale d'installazione IMM".

Questo manuale è stato creato a scopo informativo.

La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.