

DUCTZONE
HVAC SOFTWARE

ESEMPIO 2
CASA FANCOIL INDIVIDUALI E
PAVIMENTO RADIANTE
MILANO

AIRZONE

Via Fabio Filzi 19/E · 20032 Cormano · Milano

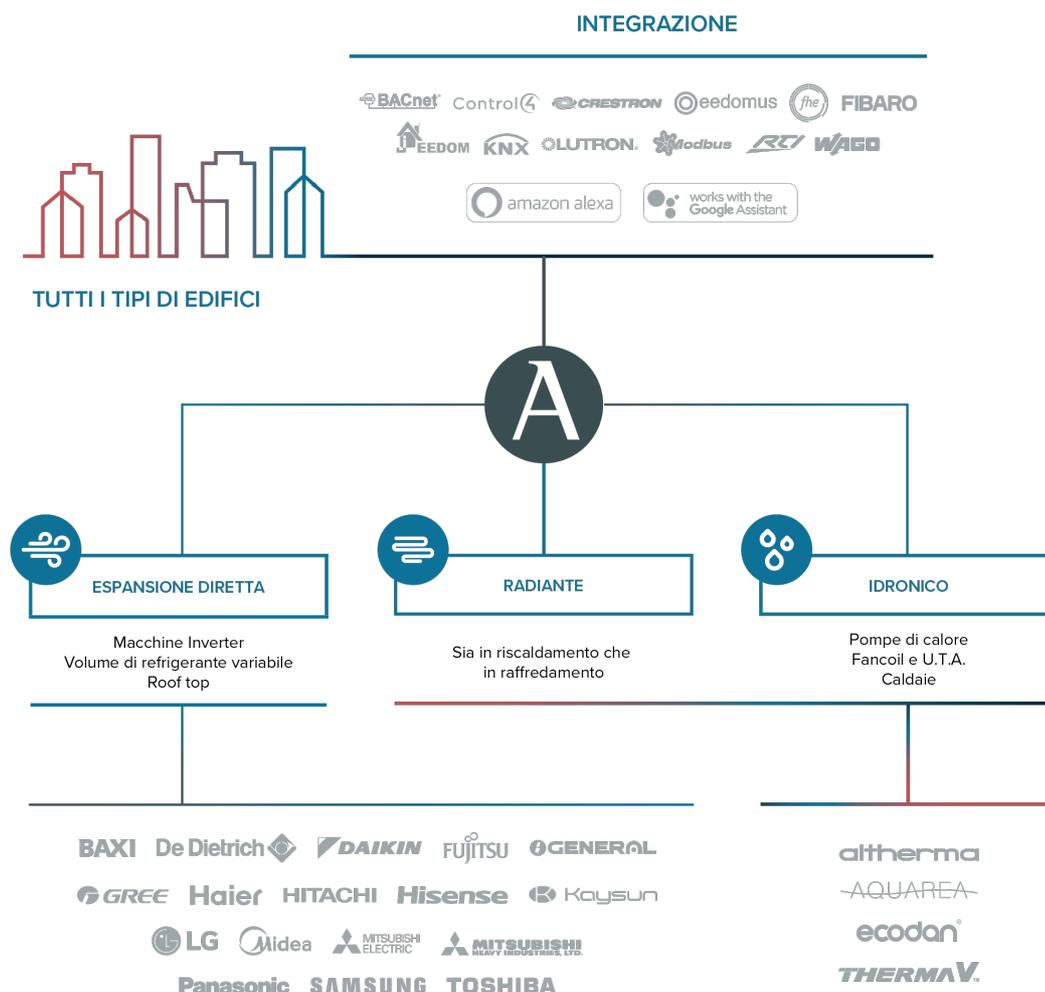
INDICE

INDICE	2
Airzone, la climatizzazione intelligente	3
Il concetto di controllo intelligente di Airzone	4
Garanzia di qualità	4
Certificato internazionale eu.bac	5
Sostegno da studi esterni	6
Ottimizzazione del consumo energetico	7
Un controllo efficace	7
Algoritmo Eco-Adapt	7
Combinato per pompe di calore	8
Controllo intelligente di tutta l'installazione	8
Integrazione BMS	8
Sistema Acuazone	10
Schema elettrico	12
Schema meccanico	13
LISTA MATERIALE	15

Airzone, la climatizzazione intelligente

Airzone è leader mondiale nei sistemi di controllo e vanta oltre 20 anni di esperienza nel settore della climatizzazione. I sistemi Airzone consentono di controllare qualsiasi tipo di unità, da unità individuali (split, cassettes, ecc.) e/o zonificate, fino a sistemi di climatizzazione con riscaldamento a pavimento (freddo o caldo).

I SISTEMI AIRZONE POSSONO ESSERE COMBINATI INSIEME IN UN UNICO PROGETTO, INTEGRARSI CON ALTRI SISTEMI DI CONTROLLO E CONTROLLARSI IN MODALITÀ REMOTA.



Ductzone permette di disegnare installazioni di climatizzazione monitorate dai nostri sistemi di controllo in base alle diverse tecnologie delle unità di climatizzazione che le formano. Se non trovate la tecnologia di climatizzazione nella tabella, mettetevi in contatto con il nostro reparto progetti mediante il seguente indirizzo: progetti@airzoneitalia.it.

	Flexa 3.0	Easyzone	Acuazone
Monosplit	✓	✓	✓
Multisplit	✓	✓	✓
VRV 2 tubi	✓	✓	✓
VRV 3 tubi			✓
Fancoil 2 tubi	✓	✓	✓
Fancoil 4 tubi			✓
Riscaldamento a pavimento	✓	✓	✓
Pavimento rinfrescante			✓

Il concetto di controllo intelligente di Airzone

Il controllo intelligente di Airzone consente all'utente di accedere a un livello di comfort termico e acustico ottimale, poiché permette di **controllare la temperatura di ogni zona in modo indipendente**.

Le interfacce Airzone permettono di realizzare un controllo intelligente dell'insieme dell'installazione, oltre a favorire un uso razionale della climatizzazione.

Le possibilità di combinazione sono molteplici, per questo, le nostre soluzioni si adattano sempre alle necessità di ogni utente.



Garanzia di qualità

Airzone punta fermamente sulla qualità. Tutti i nostri prodotti vengono fabbricati nella nostra azienda, rispettano l'ambiente e osservano le principali normative spagnole e internazionali in materia di efficienza energetica.

- [Certificato di qualità elettromagnetica](#)
- [Certificato di sicurezza elettrica](#)
- [Certificato di radiofrequenza](#)
- [Certificato US FCC](#)
- [Certificato Intertek 4008862 UL Listed](#)

- [Certificati ISO 9001 e ISO 14001](#)

Per consultare tutti i nostri certificati, si prega di accedere a www.airzoneitalia.it/pro/progettazione/certificazioni-e-normative/.

Certificato internazionale eu.bac

La precisione di controllo di Airzone, **0,3 °C sia nella refrigerazione che nel riscaldamento**, è stata certificata dall'associazione eu.bac (numero di licenza 215562). Questa certificazione avvalorava l'ottimo funzionamento dei sistemi Airzone, contraddistinguendoli come l'opzione perfetta per progetti dall'alto livello di efficienza.

Per saperne di più sul certificato eu.bac e sulla sua applicazione, si prega di consultare <http://www.airzone.es/blog/noticia/airzone-primer-fabricante-espanol-conseguir-certificado-eu-bac-calificacion>.



LEED

Leadership in Energy & Environmental Design è un sistema di valutazione della resa ambientale nella costruzione o riforma degli edifici, che mira a ottenere un utilizzo ragionevole ed effettivo dell'energia dei materiali e dell'acqua.



In LEED è possibile raggiungere quattro livelli: Certificazione base, Argento, Oro e Platino. Questo metodo di certificazione valuta gli edifici in base a 8 criteri, e **grazie ai sistemi Airzone** è possibile migliorare il punteggio degli edifici nelle categorie:



Energia e atmosfera

“Ottimizzazione delle prestazioni energetiche” · fino 20 punti

“Misurazione del consumo energetico avanzato” · fino 1 punto



Qualità dell'ambiente interno

“Comfort termico” · fino 20 punti



Innovazione nel design

“Ottimizzazione delle prestazioni energetiche” · fino 5 punti

Per maggiori informazioni, si prega di visitare www.certificazioneleed.com.

Sostegno da studi esterni

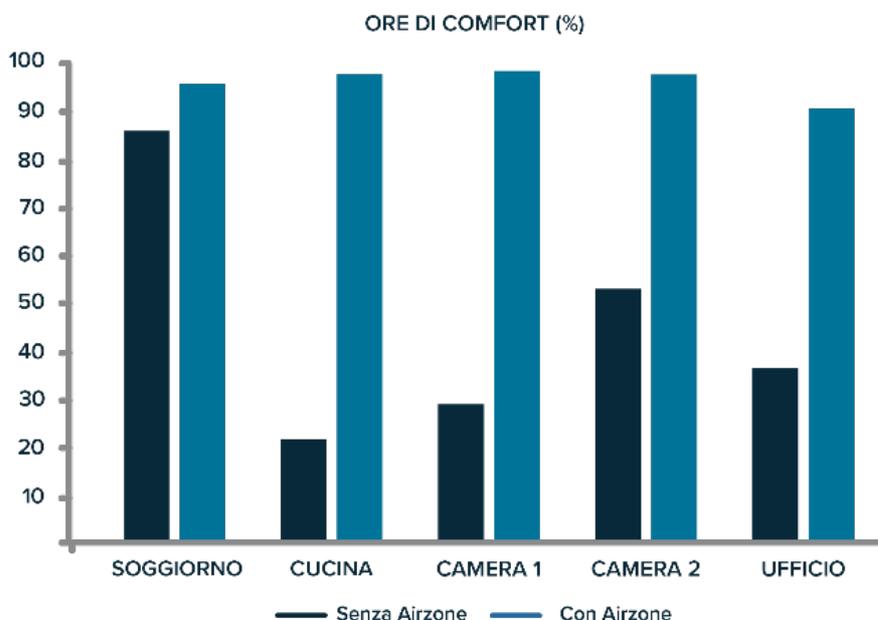
Il **Grupo de Energética de la Universidad de Málaga (GEUMA)** ha realizzato uno studio comparativo tra le installazioni di climatizzazione a condotti zonificati e quelle non zonificate. Questo studio dimostra che grazie ai sistemi Airzone è possibile ottenere un livello di comfort ottimale in ogni zona, riducendo allo stesso tempo il consumo energetico.

L'inserimento di questi sistemi dona all'installazione un punto di controllo a zona, consentendo così di impostare temperature indipendenti in ognuna di loro. Anche il numero di ore di comfort a zone viene ottimizzato, sia in modo freddo che in modo caldo.

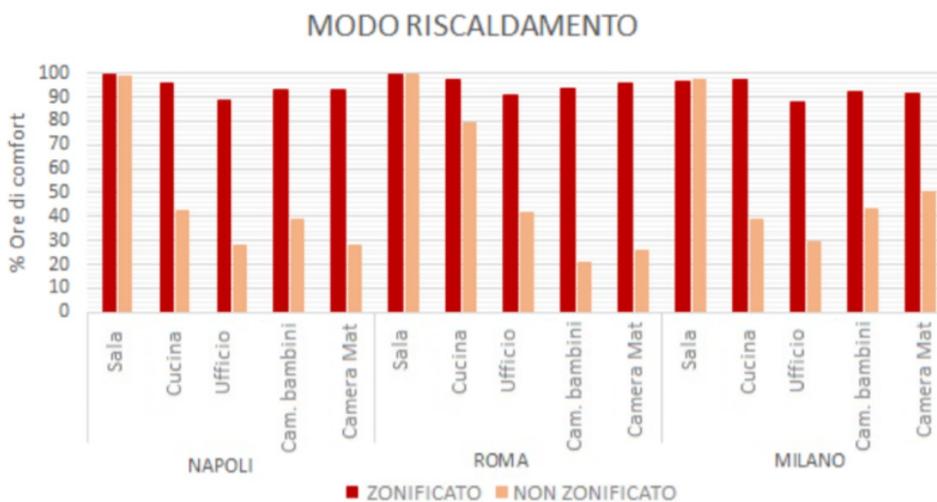
È possibile consultare lo studio completo su:

http://doc.airzone.es/Sales-Projects/Technical_study/Studio_Modello_Zonificazione_Confronto_NonZonificato_Airzone.pdf

Il presente studio è stato fatto per 3 città italiane, Roma, Milano e Napoli.



1 · Confronto tra le percentuali delle ore in confort in modo raffrescamento



Ottimizzazione del consumo energetico

Raggiungere un alto livello di comfort e una riduzione del consumo elettrico richiede una comunicazione perfetta tra il sistema di controllo e l'unità di climatizzazione. L'**interfaccia di comunicazione Airzone®** è il dispositivo che consente tale comunicazione bidirezionale e che permette di migliorare il funzionamento dell'unità di climatizzazione.

Grazie all'interfaccia di comunicazione Airzone®, i sistemi Inverter **lavorano con carico parziale la maggior parte del tempo**, portando a un'ottimizzazione del rendimento. Adattando la temperatura impostata dell'unità in base alla temperatura di ritorno, si riesce ad alterare il coefficiente di carico parziale e quindi il rendimento dell'unità.

Grazie a questa ottimizzazione del consumo energetico è possibile ottenere fino a un 53% di risparmio in più rispetto a un'unità Inverter non zonificata.

Le nostre interfacce di comunicazione sono compatibili con i modelli dei principali fabbricanti del mercato della climatizzazione:

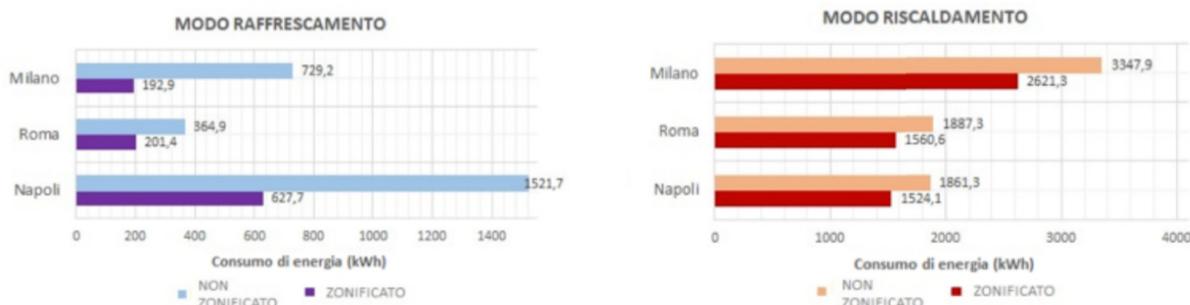


Un controllo efficace

Airzone ha sviluppato una serie di algoritmi di controllo che migliorano il rendimento energetico dell'installazione e che offrono molteplici vantaggi a installatori e utenti.

Algoritmo Eco-Adapt

I sistemi Airzone sono dotati di una serie di modi che permettono di limitare la temperatura impostata massima e minima sia nel modo freddo che nel modo caldo. Indipendentemente che sia dal Webserver Airzone Cloud o dal termostato Airzone Blueface, l'utente può scegliere tra i differenti modi in base alle temperature limite desiderate, ottimizzando così il consumo energetico e risparmiare.



Combinato per pompe di calore

I sistemi di controllo Airzone per pompe di calore dispongono di un algoritmo di efficienza energetica chiamato “Combinato”, che consente di alternare l’uso di sorgenti di caldo radiante e calore ad aria per ottenere il massimo comfort in modo efficiente nel minor tempo possibile.

Per ulteriori informazioni sugli algoritmi di controllo, si prega di consultare il nostro Catalogo generale 2019-20 su http://doc.airzone.es/Sales-Projects/Catalogs/Catalogo_Professionista_Airzone_2019-20.pdf.

Controllo intelligente di tutta l’installazione

L’utente può realizzare un controllo completo ed efficace dell’installazione grazie alle nostre interfacce, attraverso i nostri termostati di design o a distanza, mediante il server Airzone Cloud.

Le nostre interfacce consentono di controllare la temperatura, stabilire programmazioni orarie, cambiare il modo di funzionamento, consultare le informazioni meteorologiche, conoscere il prezzo dell’energia e utilizzare molte altre funzionalità.



Per ulteriori informazioni sulle funzionalità e sulle caratteristiche dei nostri termostati, si prega di consultare il nostro Catalogo generale 2019-2020 su:

http://doc.airzone.es/Sales-Projects/Catalogs/Catalogo_Professionista_Airzone_2019-20.pdf

La gestione centralizzata di tutta l’installazione può essere realizzata mediante il Webserver Airzone Cloud o attraverso altri sistemi di controllo o BMS mediante il protocollo Modbus o le interfacce di comunicazione con KNX.

Integrazione BMS

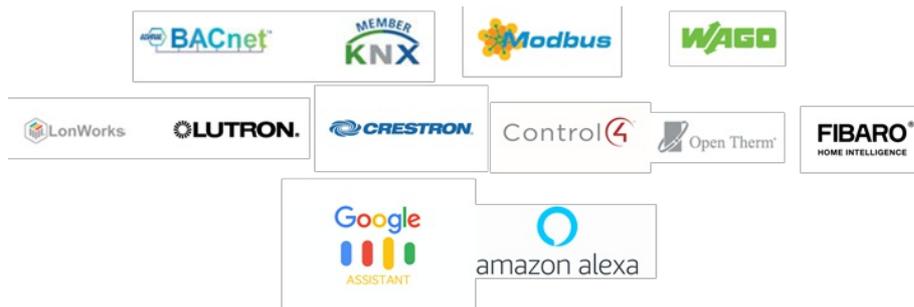
La nostra comunicazione con i sistema di controllo per la gestione degli edifici (Building Management system) è realizzata tramite il protocollo nativo Modbus RTU.

Con altri sistema di controllo domotico, riusciamo ad applicare le nostre soluzioni di controllo Airzone grazie allo sviluppo delle nostre interfacce per l’integrazione, le cui utilizzano protocolli diversi come BACnet e KNX, oltre a consentire la comunicazione con altri protocolli domotici aperti come LonWorks.

Per poter continuare la nostra fornitura di soluzioni complete di integrazioni collaboriamo direttamente con aziende del settore del building management system.

Esempi di collaborazioni sono le nostre con Wago y Lutron.

Gli utenti con un Webserver Airzone Cloud collegato al suo sistema possono sfruttare delle funzioni di controllo tramite comandi vocali, utilizzando Amazon Alexa oppure Google Assistant.





Sistema Acuazone

Acuazone è il sistema di regolazione specificatamente sviluppato da Airzone per il controllo e la gestione degli impianti sia in contesti residenziali che terziari. È il sistema più completo e si adatta a tutte le tecnologie: idronica, inverter o VRF. Combina il controllo delle unità zonificate, singole canalizzate e di tipo split/cassette con elementi radianti (freddo e caldo).

Questo si raggiunge grazie alla combinazione dei moduli di zona: moduli per unità singole e di zona che controllano la diffusione motorizzata e il pavimento radiante sia in freddo che in caldo. Questi elementi si collegano alla scheda centrale del sistema attraverso il bus di comunicazione ed alimentazione. Altri elementi si collegano direttamente alla scheda centrale (Interfacce di comunicazione, scheda di controllo di produzione o Webserver Cloud).

Caratteristiche del sistema

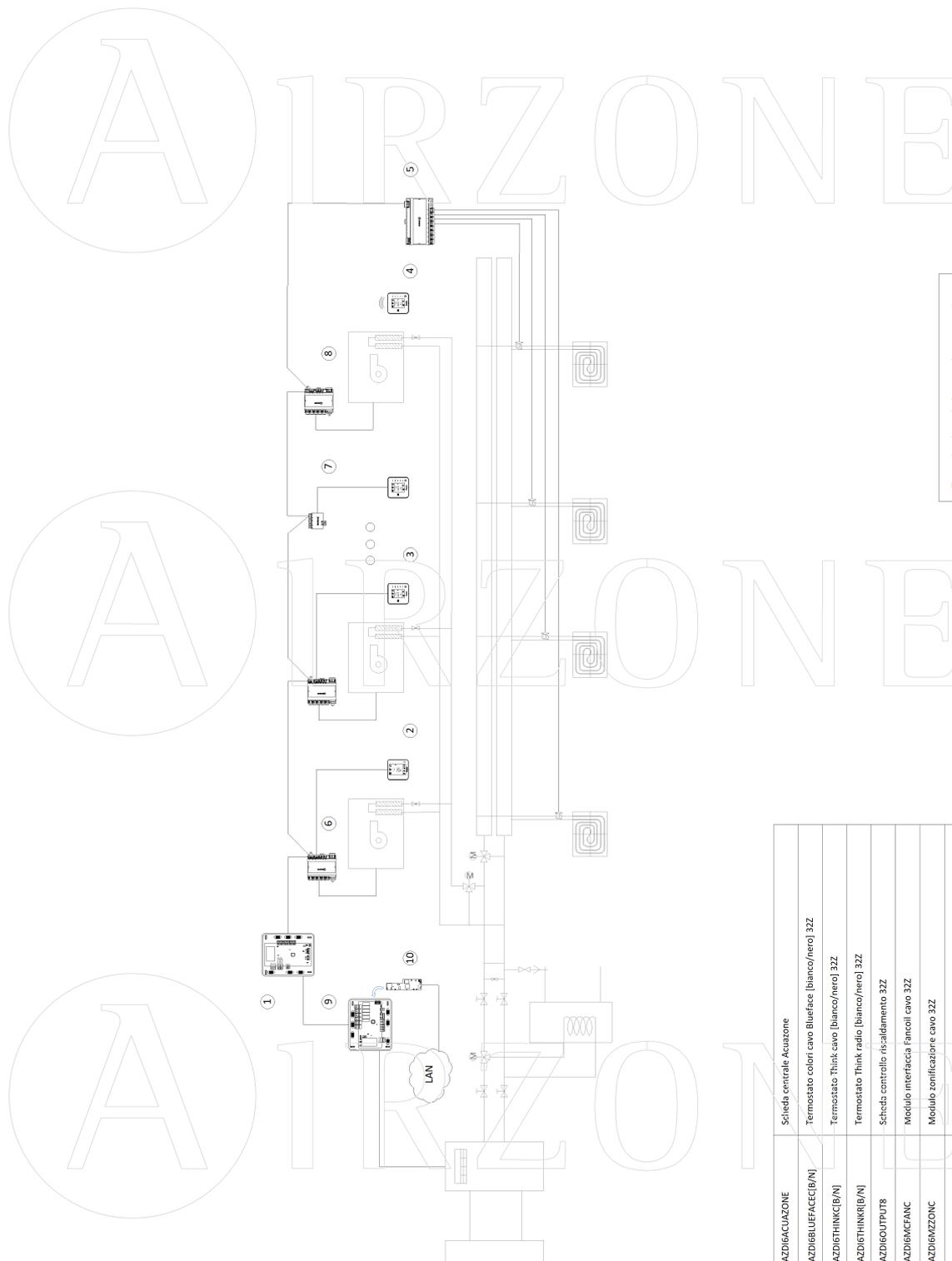
- ✓ Controllo fino a **32 zone** per ogni scheda centrale in modo indipendente.
- ✓ Modo di funzionamento dell'unità.
- ✓ On/Off dell'unità.
- ✓ Controllo dinamico della temperatura impostata.
- ✓ Limitazione della temperatura impostata.
- ✓ Limitazione delle temperature minime e massime per un controllo efficiente con la funzione Eco-Adapt.
- ✓ Distribuzione delle portate mediante la funzione Q-Adapt, assegnando pesi a ogni zona.
- ✓ Controllo delle serrande motorizzate e fancoil.
- ✓ Uscita dei relè di On/Off.
- ✓ Uscite di controllo per l'attivazione di caldaie o ventilazione meccanica (VMC).
- ✓ Controllo nelle zone della unità idroniche con l'interfaccia corrispondente.
- ✓ **Controllo nelle zone a pavimento radiante che permette:**
 - Modo di funzionamento combinato per utilizzare in ogni momento l'impianto più adatto alle richieste dei differenti ambienti.
 - Controllo dell'inerzia termica.
 - Funzione del controllo dell'unità nelle installazioni radianti in raffrescamento.

Caratteristiche per zona

- ✓ Configurazione dei modi di funzionamento.
- ✓ Contatto finestra per ON/OFF remoto.
- ✓ Contatto presenza.
- ✓ Ingresso per sonda di temperatura.
- ✓ Motorizzazioni con lavoro proporzionale e in aria minima.
- ✓ Controllo dell'orientazione delle alette nelle bocchette intelligenti per i modi freddo e caldo.
- ✓ Un unico termostato di zona per il controllo della climatizzazione dell'impianto radiante (caldo e freddo).

Schema elettrico

IMPIANTO AD ACQUA CON SINGOLI FANCOIL CON ELEMENTI RADIANTI FINO A 32Z



Per ulteriore informazione tecnica:
<http://myzone.airzoneitalia.it/>

1	AZD16ACUAZIONE	Scheda centrale Azuazione
2	AZD16BLUEFACE(B/N)	Termostato colori cavo Blueface [bianco/nero] 32Z
3	AZD16THINKG(B/N)	Termostato Think cavo [bianco/nero] 32Z
4	AZD16THINKR(B/N)	Termostato Think radio [bianco/nero] 32Z
5	AZD16OUTPUT8	Scheda controllo riscaldamento 32Z
6	AZD16MCFANC	Modulo interfaccia Fancoil cavo 32Z
7	AZD16MZZONC	Modulo zonificazione cavo 32Z
8	AZD16MCFANR	Modulo interfaccia Fancoil radio 32Z
9	AZX6CCP	Centrale di controllo produzione
10	AZX6WEBSCLDUC	Webserver Airzone Cloud cavo Ethernet



Schema elettrico - AIRZONE ITALIA

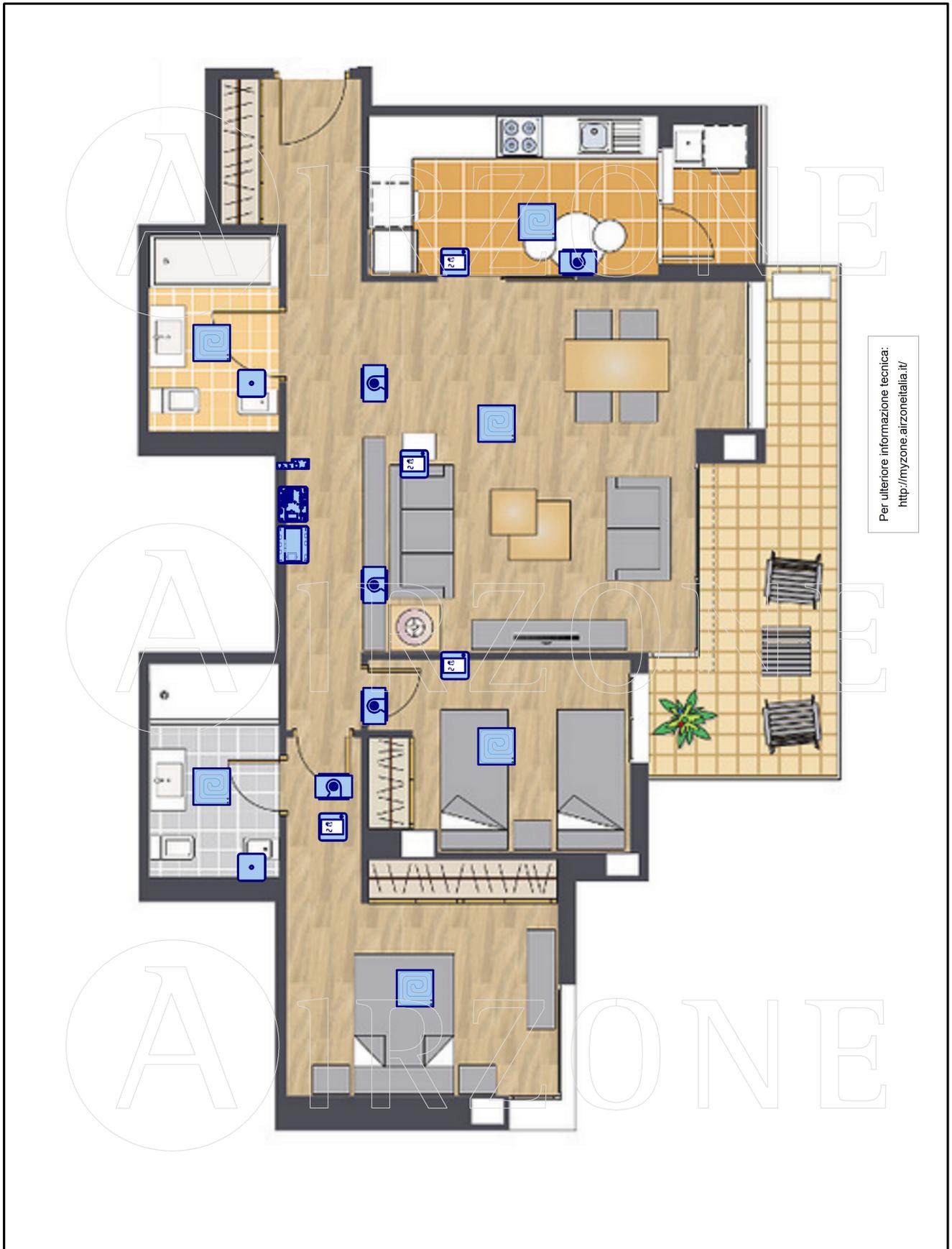
ESEMPIO 2: CASA FANCOIL INDIVIDUALI E PAVIMENTO RADIANTE

15/04/2021

AIRZONE ITALIA

MILANO

Schema meccanico



Per ulteriore informazione tecnica:
<http://myzone.airzoneitalia.it/>



Schema meccanico - AIRZONE ITALIA	
ESEMPIO 2: CASA FANCOIL INDIVIDUALI E PAVIMENTO RADIANTE	15/04/2021
AIRZONE ITALIA	
MILANO	

DETTAGLIO SISTEMA DI CONTROLLO

ZONAS				
Rif.	Superficie (m ²)	Elemento radiante	Unità singola	Control
CAMERA MATRIMONIALE	11,2	Elem. Rad. CAMERA MATRIMONIALE	Equip. Ind. CAMERA MATRIMONIALE: DAIKIN - AZDI6MCFANC	Term. CAMERA MATRIMONIALE: Termostato BLUEFACE
BAGNO 1	4,1	Elem. Rad. BAGNO 1		Term. BAGNO 1: Termostato LITE
BAGNO 2	3,8	Elem. Rad. BAGNO 2		Term. BAGNO 2: Termostato LITE
CAMERA 2	7,6	Elem. Rad. CAMERA 2	Equip. Ind. CAMERA 2: DAIKIN - AZDI6MCFANC	Term. CAMERA 2: Termostato BLUEFACE
SALOTTO	27,1	Elem. Rad. SALOTTO	Equip. Ind. SALOTTO: DAIKIN - AZDI6MCFANC Equip. Ind. SALOTTO: DAIKIN - AZDI6MCFANC	Term. SALOTTO: Termostato BLUEFACE
CUCINA	9,4	Elem. Rad. CUCINA	Equip. Ind. CUCINA: DAIKIN - AZDI6MCFANC	Term. CUCINA: Termostato BLUEFACE

Novità: hai bisogno di una offerta commerciale?

Scarica il tuo progetto in formato .txt e caricalo sul portale [Quotairzone](#)

LISTA MATERIALE

Codice della pratica:	ESEMPIO 2
Descrizione:	CASA FANCOIL INDIVIDUALI E PAVIMENTO RADIANTE
Data:	15/04/2021

Articolo	Descrizione	Unità	Prezzo Unitario PVP	Totale
AZDI6ACUAZONE	SCHEDA CENTRALE SISTEMA AIRZONE ACUAZONE	1	358,00	358,00
AZDI6BLUEFACECB	TERMOSTATO BLUEFACE CABLATO DI SUPERFICIE 32Z BIANCO	4	236,00	944,00
AZDI6LITECB	TERMOSTATO LITE 32Z CABLATO BIANCO	2	132,00	264,00
AZDI6OUTPUT8	SCHEDA RELÈ 8 ZONE	1	244,00	244,00
AZDI6MCFANC	MODULO LOCALE PER FANCOIL 3 VEL. INDIVIDUALE CON TERMOSTATO CABLATO 32z	5	117,00	585,00
AZX6WEBSCLLOUDC	SERVER PER LA GESTIONE REMOTA DEI SISTEMI AIRZONE ETHERNET	1	244,00	244,00
AZDI6MZZONC	MODULO LOCALE PER ZONIFICAZIONE CON TERMOSTATO CABLATO 32z	2	68,00	136,00
AZX6CCP	CENTRALE DI CONTROLLO DI PRODUZIONE	1	260,00	260,00
AZX6CABLEBUS100	CAVO BUS (2X0,5+2X0,22) 100 MT.	1	111,00	111,00
Totale €:				3.146,00

NOTE:

- La gamma accessori aria 2019 è fuori catalogo 2020:
Plenum di mandata senza motorizzazioni, plenum portabocchette, canotti, tubo flessibile e fascette.
- Avviamento da quotare (obbligatorio in caso di sistema Acuazione).
Contatta con offerte@airzoneitalia.it per la quotazione.
- Per qualsiasi dubbio o chiarimento, contattare progetti@airzoneitalia.it