

**innobus**   
Sistema di gestione **integrato**

## Che cosa è Innobus?

Innobus è un sistema di gestione e supervisione per impianti di climatizzazione canalizzata e riscaldamento, ideato per consentire il controllo indipendente della temperatura in ogni ambiente. In applicazioni residenziali il sistema, grazie al suo rivoluzionario software, è in grado di razionalizzare i consumi energetici utilizzando al meglio le caratteristiche peculiari di ogni tipologia di impianto. Su applicazioni terziarie (uffici, alberghi), oltre ad aumentare il confort permette il controllo da remoto dei parametri di funzionamento. Il suo protocollo di comunicazione bus ne permette una facile integrazione con i sistemi domotici e di Building Automation.

## Un sistema semplice e performante adatto a tutte le applicazioni

Innobus risponde a tre requisiti fondamentali:

- 1 E' il solo prodotto compatibile con tutte le marche di climatizzatori.
- 2 Consente di installare e progettare impianti che rispettino appieno il DPR 59/09 attuativo del DLgs 192/05 in merito alla efficienza e al risparmio energetico.
- 3 Estrema semplicità di installazione ed utilizzo.

## Perchè Innobus è unico?

### 1 Praticità di utilizzo

Una sola interfaccia touch-screen per la gestione ed il controllo dell'impianto di condizionamento canalizzato e riscaldamento.

### 2 Controllo da remoto

E' possibile controllare il sistema tramite:

- Qualsiasi dispositivo collegato ad una rete LAN (PC, PDA o telefoni cellulari).
- Sistemi domotici o di Building Automation.

### 3 Versatilità e tecnologia di ultima generazione.

Innobus è adatto ad applicazioni dal piccolo residenziale al medio-grande terziario. Grazie alla sua tecnologia di ultima generazione consente di utilizzare un unico sistema per controllare tutti gli impianti.

## Caratteristiche del sistema Innobus:

### 1 **Controllo integrato:**

- Della temperatura nei singoli locali in maniera totalmente indipendente.
- Dei differenti sistemi di climatizzazione e riscaldamento tramite un unico termostato per un uso razionale dell'energia.
- Fino a 32 zone per sistema.
- Delle serrande motorizzate ad apertura proporzionale per una puntuale regolazione della portata d'aria.
- Della velocità di ventilazione di ventilconvettori per impianti ad acqua in modalità automatica o manuale.

- 2 Modalità aria minima.**  
Innobus offre la possibilità di garantire una minima portata d'aria in ambiente per rispondere ad applicazioni di ventilazione meccanica controllata e rinnovo dell'aria.
- 3 Sensori di presenza e apertura finestra.** Possibilità di collegare sensori esterni per razionalizzare il consumo energetico.
- 4 Integrazione con sistemi di gestione remota.** Possibilità di controllo remoto attraverso reti LAN o sistemi domotici.
- 5 Sistema universale** Interfacciabile su impianti ad espansione diretta, VRV/VRF, idronici a 2 o 4 tubi.
- 6 Termostati multifunzione.** Gestione della temperatura ambiente, programmazione oraria, autodiagnosi, menu di navigazione interno, settaggio del range di temperatura.
- 7 Sistema di comunicazione via BUS.**  
Un unico cavo per il collegamento di serrande, bocchette, termostati e schede.

# Configurazioni del sistema Innobus

- 1 VRV/VRF in uffici.
- 2 Abitazione con monosplit canalizzato e pannelli radianti.
- 3 Sistemi di gestione

Termostato touchscreen



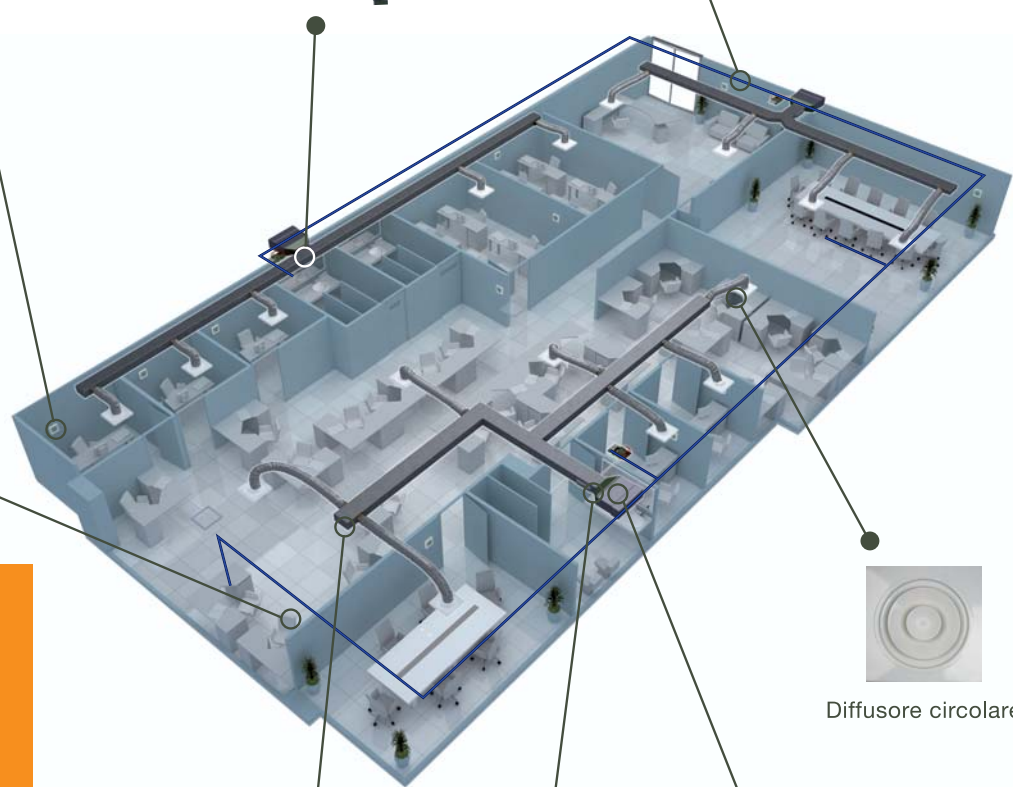
Scheda centrale



Bus Airzone



Supermaestro o Webservice



Diffusore circolare



By pass

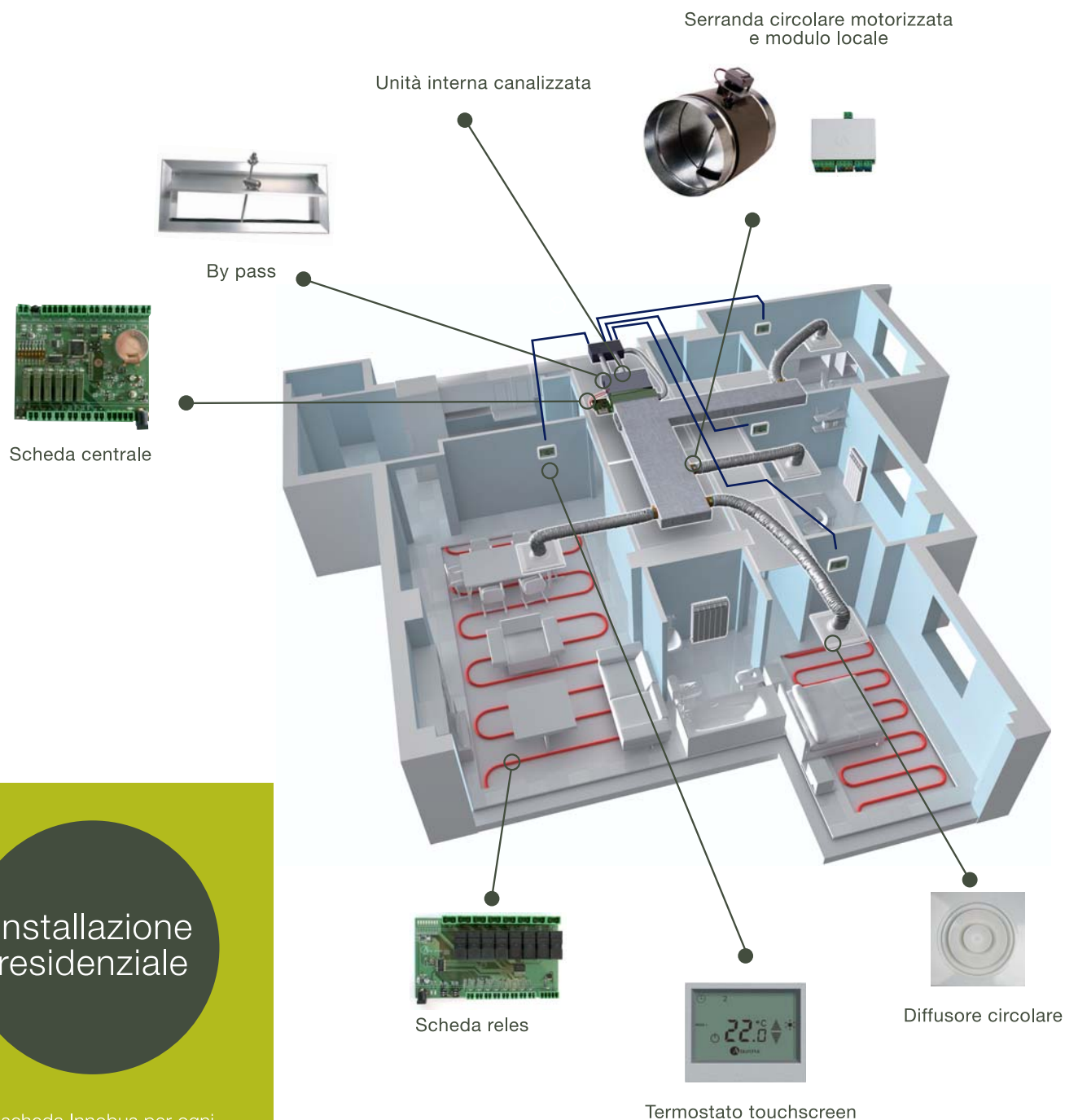
Unità interna canalizzata



Serranda circolare motorizzata e modulo locale con sonda remota

## Installazione terziaria

- Una scheda Innobus per ogni unità interna canalizzata.
- Collegamento di tutti gli elementi tramite bus.
- Un termostato per ogni ufficio.
- Sonde remote sui singoli diffusori per un puntuale controllo della temperatura in applicazioni open-space.
- Controllo centralizzato delle singole zone grazie all'utilizzo del Webservice o del Supermaestro.
- Motorizzazioni proporzionali applicabili sia su serrando che su terminali aeraulici.



## Installazione residenziale

- Una scheda Innobus per ogni unità interna canalizzata.
- Collegamento di tutti gli elementi tramite bus.
- Un termostato per ogni locale.
- Unico controllo per l'impianto di raffrescamento e di riscaldamento.
- Scheda relè per il controllo dei pannelli radianti e dei radiatori.
- Modalità aria minima per ventilazione meccanica controllata.
- Controllo dell'impianto attraverso il sistema domotico.
- Motorizzazioni proporzionali applicabili sia su serrando che su terminali aeraulici.

## Sistemi di Controllo:

### NAVIGAZIONE INTERNA

- Possibilità di gestire i parametri di una zona tramite il termostato di un'altra.



### SUPERMAESTRO

- Controllo fino a 32 sistemi Innobus
- Cambio del modo di funzionamento
- Programmazione oraria.
- Possibilità di impostare range di temperatura selezionabile.



### SISTEMI DOMOTICI

- Pieno controllo dei sistemi tramite l'interfaccia domotica.
- Collegamento via protocollo Modbus - RS485.
- Opzionale interfaccia per sistemi Konnex.



### WEBSERVER

- Controllo fino a 32 sistemi innobus.
- Controllo del sistema da un qualsiasi dispositivo connesso ad una rete TCP-IP.
- Cambio del modo di funzionamento.
- Regolazione della temperatura nelle singole zone.
- Blocco dei termostati.
- Selezione del range di lavoro dei termostati.



## SCHEMA CENTRALE



Alimentazione	12Vcc	Trasformatore 220Vca - 12V compreso
Zone controllabili	32	Per ogni scheda
Porte di comunicazione	Interna	Per la comunicazione con gli elementi di controllo del sistema attraverso il bus locale Airzone
	Esterna	Protocollo ModBus per la comunicazione con sistemi di gestione esterna domotica
Ingressi digitali	2	Ingressi per allarme e controllo presenza
Ingressi analogici	2	Per la misurazione della temperatura tramite sonde NTC-10K
Interfaccia impianti		Posibilita di interfaccia con tutte le tipologie di installazioni di climatizzazione aeraulica e riscaldamento
Protezione	2	Sonde NTC-10K incapsulate
Compatibilità		Monosplit, VRV/VRF, idronico a 2 e 4 tubi, UTA, caldaie, pannelli radianti, radiatori

Elemento principale del sistema, cura la ricezione e la gestione di tutte le comunicazioni sia interne che esterne

## BOCCHETTE, SERRANDE MOTORIZZATE E MODULO LOCALE



Alimentazione	12Vcc	Direttamente dal Bus
Uscita	12Vcc	Con circuito di controllo per interrompere l'alimentazione alla fine dell'apertura o della chiusura
Apertura proporzionale	Si	Apertura proporzionale della motorizzazione in base alla temperatura ambientale
Aria minima	Si	Garantisce una sezione minima di passaggio dell'aria per la gestione della ventilazione
Sonda remota	Si	Per misurare la temperatura in un diverso punto rispetto al termostato
Porte di comunicazione	2	Comunicazione con la scheda centrale via BUS e col termostato di zona
Ingressi digitali	2	Contatti liberi di potenziale: contatto finestra e presenza

Le motorizzazioni regolano o meno il passaggio dell'aria a seconda delle richieste dei termostati. Il modulo locale è l'elemento di comunicazione tra la zona (termostati e motorizzazione) e la scheda centrale.

## BY PASS



Materiale	Alluminio	
Contrappeso	Acciaio zincato	Permette la regolazione del flusso d'aria in ricircolo
Dimensioni	Larghezza: da 300 a 600	
	Altezza: da 200 a 300	
By pass elettronico	Si	Disponibile con pressostato per la regolazione della sovrappressione
Tipologie		Rettangolari, circolari, canalizzabili

Previene la sovrappressione nell'impianto aeraulico inviando l'eccesso di portata d'aria in miscelazione sulla ripresa

## TERMOSTATO TACTO



Chronotermistato touchscreen a parete o a incasso.

Alimentazione	3,3Vcc	Dal modulo locale
Temperatura impostabile	Sonda NTC48K	Precisione di 0,1 °C, con salti di 0,5°C
Porta di comunicazione	1	Per la comunicazione con il modulo locale
Modi di funzionamento	Solo Maestro	Stop/Ventilazione/Freddo/Caldo Aria/Caldo Radiante/Caldo combinato
Funzionamento	Auto/Manuale/Off	Selezione nella singola zona
Autorestart	Si	In caso di interruzione di corrente, al ripristino vengono mantenute le impostazioni precedente
Eco Sleep	SI	Variazione della temperatura di $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ogni mezz'ora per le due ore successive all'attivazione
Programmazione	Si	Fino a 3 programmi giornalieri (settimanale/giornaliera/gruppi di giorno)

Elemento preposto al comando delle motorizzazioni e di tutte le funzionalità del sistema in ambiente

## BUS DI COMUNICAZIONE



Cavo schermato a 4 conduttori da 0,22mm

Numero di conduttori	4	2 per comunicazione e 2 per alimentazione
Diametro	22mm <sup>2</sup>	
Resistenza	80Ω/km	Per la comunicazione con il modulo locale
Libero da alogeni	SI	Disponibile su richiesta
Schermato	SI	

Cavo di collegamento, viene utilizzato sia per la realizzazione del bus sia per il collegamento moduli locali e termostati

## SCHEDA RELÉ



Scheda per il controllo degli elementi motorizzati di zona del riscaldamento radiante

Alimentazione	12Vcc	Trasformatore 220Vca - 12V compreso
Zone controllabili	8	Attraverso relè a contatto pulito 10A
Porta di comunicazione	1	Per la comunicazione attraverso il BUS con la centrale Innobus

Elemento per il controllo tramite relè degli attuatori dell'impianto di riscaldamento (elettrovalvole ecc..)

# ACCESSORI



## SCHEDA FANCOIL

Scheda per il controllo di fancoil in impianti a 4 tubi

Alimentazione	220Vca	
Controllo del ventilatore	Manuale /Automatico	Selezione automatica/manuale delle 3 velocità del ventilatore del fancoil
Porta di comunicazione	1	Per la comunicazione attraverso il BUS con la centrale Innobus

Installato su un sistema permette di realizzare il controllo e la gestione di una rete fancoil



## WEBSERVER

Controllo dell'installazione tramite un qualsiasi dispositivo collegato via TCP-IP

Alimentazione	220Vca	Trasformatore 220Vca - 12V compreso
Accesso	Intranet/Internet	Per il controllo del sistema e l'esecuzione di comandi remoti
Porte di comunicazione	Seriale	Per la comunicazione con la centrale Innobus
	RJ45	Per la connessione alla rete TCP-IP
Conversione Ethernet	SI	A livello fisico del BUS domotico
Sicurezza	IP	Configurazione dell'indirizzo IP, password di ingresso
Funzioni		Regolazione della temperatura e gestione della zona da remoto

Gestione di uno o più sistemi Innobus tramite una interfaccia grafica visualizzabile su dispositivi collegati alla rete.



## SUPERMAESTRO

Dispositivo preposto al controllo e alla gestione di più sistemi Innobus

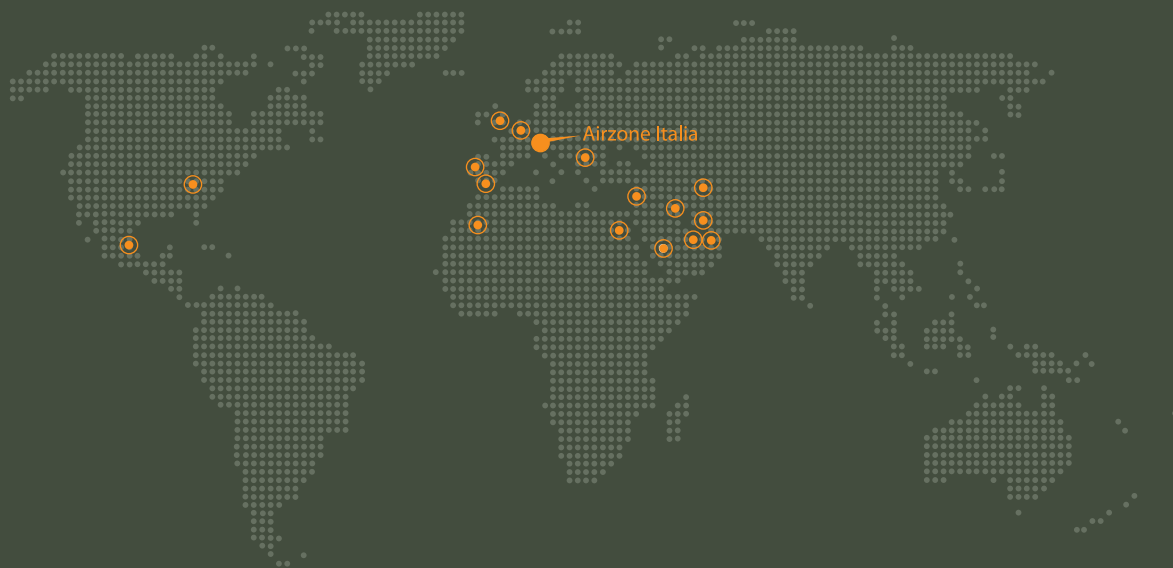
Alimentazione	12Vcc	
Sistemi controllabili	247	
Porte di comunicazione	1	Per la comunicazione con la centrale Innobus
Modi di funzionamento		Stop/Ventilazione/Freddo/Caldo Aria/Caldo Radiante/Caldo combinato
Configurazioni	3 modalità	Forzato, Semi-forzato, Libero
Autorestart	Si	In caso di interruzione di corrente, al ripristino vengono mantenute le impostazioni precedenti
Programmazione	Si	Per l'intero complesso di impianti

Elemento che permette di impostare il modo di funzionamento, la programmazione oraria, il range di temperatura selezionabile sui termostati per gruppi di sistemi Innobus.



## Alta tecnologia al servizio del confort e del rispetto dell'ambiente

Innobus è il sistema di regolazione di ultima generazione per installazioni del settore terziario e residenziale. Innobus è un prodotto Airzone, una società della Corporacion Empresarial ALTRA, promotrice di tecnologie innovative al servizio del confort e del rispetto dell'ambiente.





Airzone Italia  
VIALE LUCANIA 29  
20139 MILANO ITALY  
Tel.: +39 02 56814756  
Fax: +39 02 56816158  
[info@airzoneitalia.it](mailto:info@airzoneitalia.it)  
[www.airzoneitalia.it](http://www.airzoneitalia.it)