

OPAL

Sistema di regolazione multizona proporzionale fino a 5 zone

Scheda tecnica

Rev.04

ecoclima
AIR EVOLUTION

OPAL
Sistema di regolazione multizona proporzionale fino a 5 zone

Descrizione

Il sistema di regolazione multizona OPAL è composto da una centralina C210 / RF1-D, fino a 5 termostati di zona con controllo via radio RF PRO 680 (uno per locale da controllare), fino a 5 serrande per la modulazione dell'aria in base alla richiesta del termostato di zona più una serranda di by-pass per lo scarico dell'aria in eccesso alla chiusura delle serrande di zona. Le serrande possono essere fornite con diametro 150 mm o 200 mm.

Questo sistema viene normalmente utilizzato per la corretta distribuzione dell'aria fornita dalle macchine canalizzate di qualsiasi marca. La centralina C210 / RF1-D è in grado di azionare o fermare la macchina canalizzata tramite un contatto di on/off remoto configurabile come contatto normalmente aperto o normalmente chiuso in base al segnale assunto dalla macchina canalizzata.

Questo sistema è stato studiato in maniera da facilitare l'installazione agli operatori in quanto i termostati di zona non hanno bisogno di un cablaggio elettrico a filo ma semplicemente basta eseguire un settaggio per associare il termostato alla centralina di controllo. La trasmissione di questi termostati raggiunge una distanza fino a 30 metri dalla centralina C210 / RF1-D. Inoltre il sistema è dotato di una schermatura contro le interferenze con telefoni cellulari e altri apparati elettromagnetici.

Caratteristiche tecniche

I motori delle serrande si connettono direttamente alla centralina con un cavo di tipo RJ45 di lunghezza 3 m. Nella centralina C210 è presente un contatto pulito da collegare alle macchine canalizzate che prevedono un ingresso on/off remoto, permettendo la disattivazione o l'attivazione del riscaldamento o del condizionamento in base al raggiungimento o meno delle temperature impostate su ciascun termostato. Questo contatto pulito può esser configurato come normalmente aperto o normalmente chiuso a seconda dell'esigenza richiesta dalla macchina canalizzata.

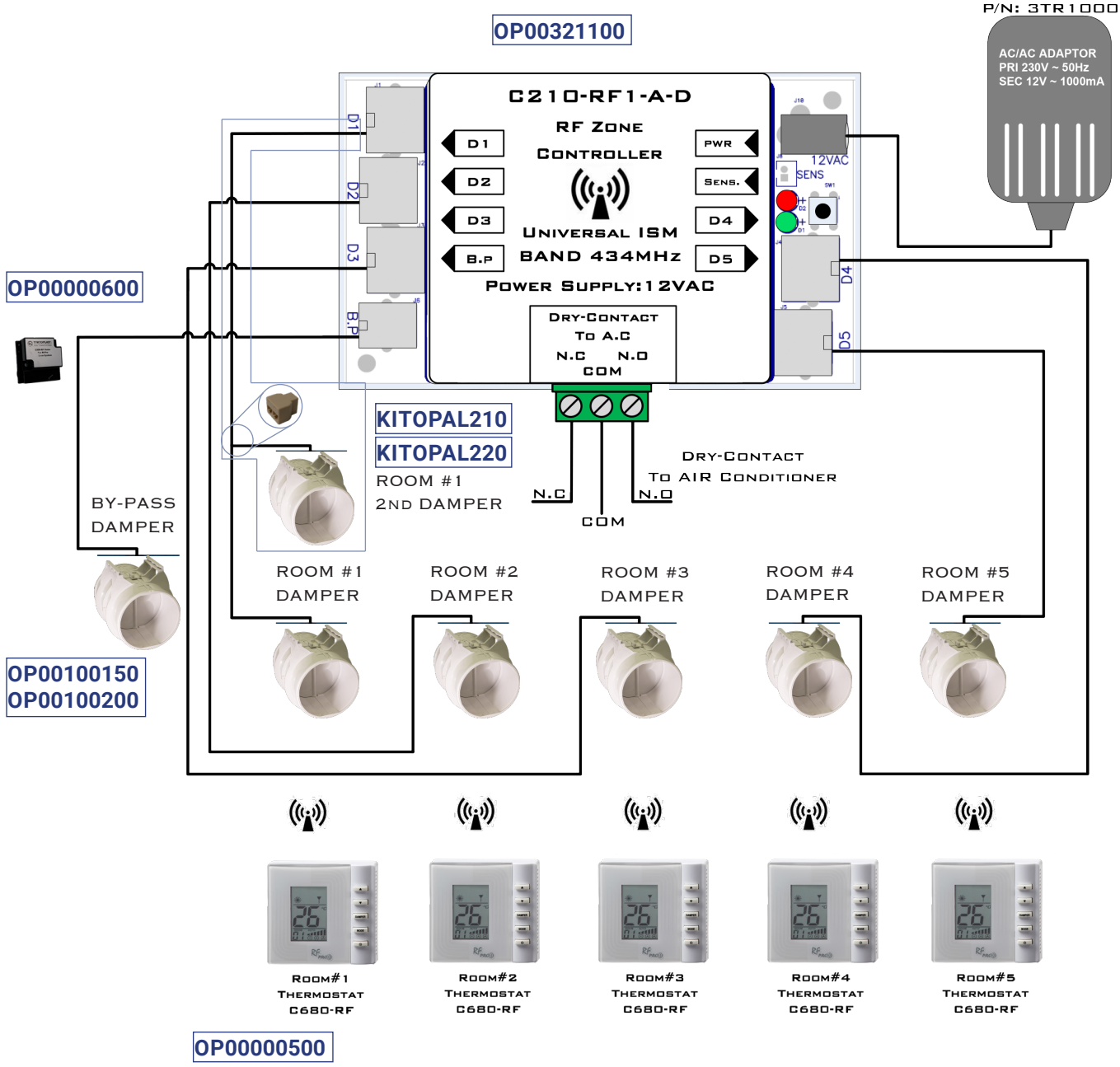
Il motore del Bypass deve essere collegato direttamente alla centralina C210 tramite il connettore marcato B.P (Bypass). Il cavo di questo motore è diverso da quello delle serrande di zonain quanto utilizza un cavo RJ11-4. La funzione di questa serranda è quella di sfogare l'aria in eccesso alla mandata della macchina canalizzata. Le serrande di zona sono modulanti e all'avvicinarsi del set point impostato nella zona in cui sono installati iniziano a chiudersi provocando una pressione troppo alta all'interno del plenum della canalizzata, di conseguenza la serranda di bypass si apre per espellere l'aria in eccesso e riportarla alla ripresa della macchina canalizzata.

Sistema di controllo multizona

Sistema wireless - composizione

	Centralina wireless OPAL C-210 RF DRY CONTACT		Unità di alimentazione PS230/12		Motore by pass C210-BP		Kit di regolazione OPAL RF PRO 680		Serrande circolari Diametro 150 mm o 200 mm		Cavo contatto pulito
											
2 zone	1	+	1	+	2	+	3	2 serrande di zona + 1 by pass	+	1	
3 zone	1	+	1	+	3	+	4	3 serrande di zona + 1 by pass	+	1	
4 zone	1	+	1	+	4	+	5	4 serrande di zona + 1 by pass	+	1	
5 zone	1	+	1	+	5	+	6	5 serrande di zona + 1 by pass	+	1	

CABLAGGIO ELETTRICO



L'installazione e i collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e abilitato, nel rispetto delle normative vigenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti da installazioni non conformi o eseguite da personale non autorizzato.

L'uso di linee elettriche o prese elettriche non predisposte per questo tipo di trasformatore di alimentazione può creare cortocircuiti e incendi. In caso di dubbio, si prega di far riferimento alle istruzioni contenute nel manuale. Non utilizzare trasformatori di alimentazione danneggiati e non utilizzare cavi di prolunga. Non installare il sistema in aree ove ci siano tubazioni di rete gas.

Tutti gli elementi del sistema sono utilizzabili solo all'interno dell'edificio.

Il cliente deve verificare la possibilità di interfaccia fra canalizzazione e centralina tramite contatto pulito.

	**OP00321100** **OPAL C210/RF1-D W/PS230 - CENTRALINA COMPLETA DI ALIMENTATORE** Centralina con comunicazione radio. Controlla fino a n. 5 termostati ambiente e include il controllo della serranda di By-pass. Il motore della serranda di By-pass si connette direttamente alla centralina con un cavo tipo RJ11 lungo 3 m. La centralina è provvista di contatto pulito di scambio per la connessione con l'unità canalizzata.
	**OP00000600** **MOTORE C210-BP PER SERRANDA DI BY-PASS MODULARE FORNITO CON CAVO RJ11 (6M)** Motore in bassa tensione per il controllo della serranda di by-pass. La serranda di bypass parzializza a seconda del numero di termostati configurati. Il motore deve essere collegato tramite il cavo RJ11 direttamente alla centralina C210 nel connettore marcato B.P (bypass).
	**OP00100150** **OPAL SERRANDA MODULARE IN ABS D.150** **OP00100200** **OPAL SERRANDA MODULARE IN ABS D.200**
	**OP00000500** **OPAL RF PRO 680 KIT DI REGOLAZIONE ELETTRONICO PROPORZIONALE CON COMUNICAZIONE RADIO, FORNITO CON TERMOSTATO AMBIENTE, MOTORE PER SERRANDA, CAVO DI COLLEGAMENTO RJ45 (3M)** Il termostato deve essre installato al muro a non più di 30 m dalla centralina C210, ad un'altezza minima di 1,5 m dal suolo, su pareti interne e lontano da fonti di aria calda.
	**KITOPAL210** **KITOPAL-D1 - KIT OPAL PER DUPLICAZIONE ZONA 1 COMPRENSIVO DI SERRANDA D.150, MOTORE AGGIUNTIVO, SPLITTER E N°2 CAVI RJ45** **KITOPAL220** **KITOPAL-D2 - KIT OPAL PER DUPLICAZIONE ZONA 1 COMPRENSIVO DI SERRANDA D.200, MOTORE AGGIUNTIVO, SPLITTER E N°2 CAVI RJ45**

Sono disponibili kit prefabbricati per facilitare la configurazione.

COD	CONTENUTO	QUANTITÀ
KITOPAL010 KIT OPAL 3 ZONE	OPAL C210/RF1-D W/PS230	1
	OPAL RF PRO 680	3
	OPAL SERRANDA MODULARE IN ABS D.150	4
	MOTORE C210-BP PER SERRANDA DI BY-PASS	1
KITOPAL020 KIT OPAL 4 ZONE	OPAL C210/RF1-D W/PS230	1
	OPAL RF PRO 680	4
	OPAL SERRANDA MODULARE IN ABS D.150	5
	MOTORE C210-BP PER SERRANDA DI BY-PASS	1
KITOPAL030 KIT OPAL 5 ZONE	OPAL C210/RF1-D W/PS230	1
	OPAL RF PRO 680	5
	OPAL SERRANDA MODULARE IN ABS D.150	6
	MOTORE C210-BP PER SERRANDA DI BY-PASS	1

A ciascuno di questi kit può essere aggiunto 1 KITOPAL210 o 1 KITOPAL220 per la duplicazione della zona 1. In qualsiasi caso la duplicazione tramite splitter è possibile soltanto sull'uscita D1.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Seguire le regole e le leggi locali per l'installazione elettrica.

Spegnere tutti gli alimentatori prima dell'installazione.

Selezionare una posizione per il controller in un'area sicura.

Il controller deve essere installato centralmente nell'area del condotto.

Montare saldamente il controller su una parete o sul telaio del canale di climatizzazione.

Collegare il cavo in base alle istruzioni e allo schema di cablaggio riportato a pag. 3.

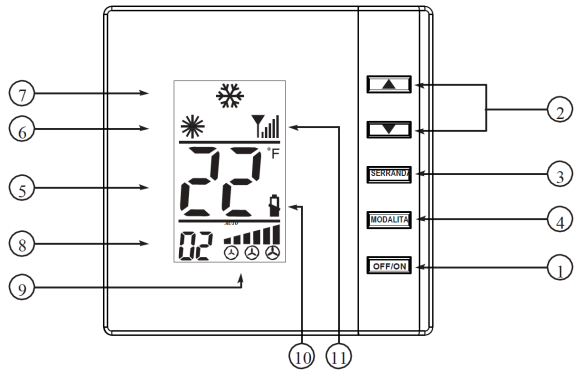
Non allungare nessun cavo del sistema.

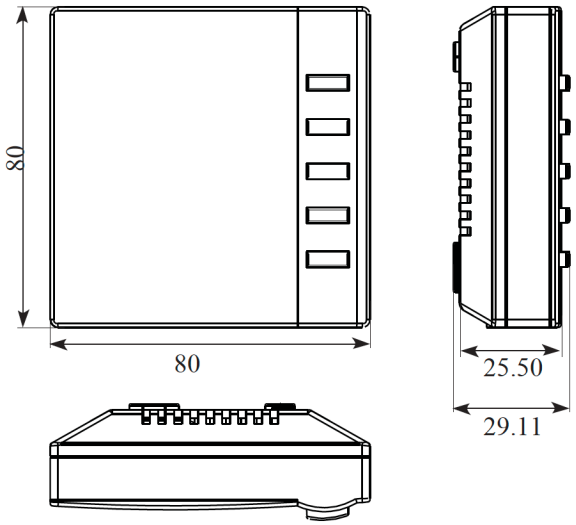
Nel caso si riscontrassero anomalie di installazione di componenti e non siano state seguite le presenti istruzioni, la garanzia decade.

Non è permessa la riparazione di alcun elemento del sistema.

Riparazioni effettuate da personale non autorizzato, allacciamenti elettrici effettuati non seguendo le norme CEI vigenti e/o non approvate dagli organi competenti fa decadere qualsiasi garanzia.

TERMOSTATO





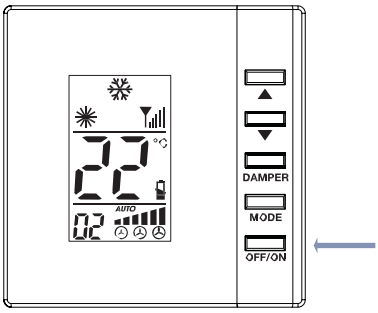
1. Pulsante di accensione / spegnimento.
2. Pulsanti Su e Giù, set temperatura, set Indirizzo termostato.
3. Posizione serranda.
4. Modalità di funzionamento estate o inverno.
5. Temperature rilevata e set indirizzo termostato.
6. Icona modalità di funzionamento riscaldamento.
7. Icona modalità di funzionamento condizionamento.
8. Numero di stanza e set indirizzo termostato.
9. Icone della posizione e della modalità serranda.
10. Icona batterie scariche.
11. Intensità di ricezione segnale di collegamento tra termostato e centralina

TASTO DI ACCENSIONE

Accensione e spegnimento dell'unità

Per accendere l'unità premere ON/OFF. Il display LCD si illuminerà e l'unità inizierà a funzionare.

Premendo il tasto ON/OFF mentre l'unità è accesa si pregne l'unità.

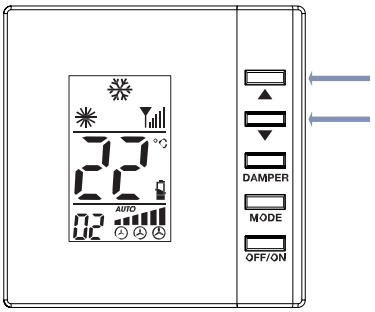


PULSANTI SU/GIÙ

Seleziona temperatura di set point

Premendo il pulsante SU ▲ aumenta la temperatura di set point

Premendo il pulsante GIÙ ▼ diminuisce la temperatura di set point



Visualizza la temperatura ambiente

Premere contemporaneamente i pulsanti SU/GIÙ. Il termostato tornerà a mostrare il set point dopo 3 secondi.

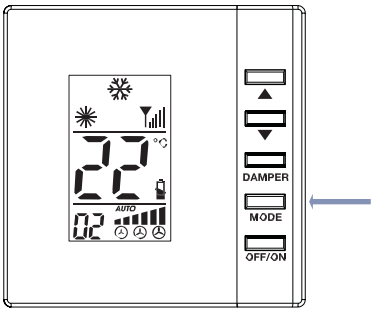
PULSANTE MODALITÀ (MODE)

Seleziona le modalità di funzionamento

Premendo il pulsante il display mostra:

icona raffrescamento ❄

icona riscaldamento ✳

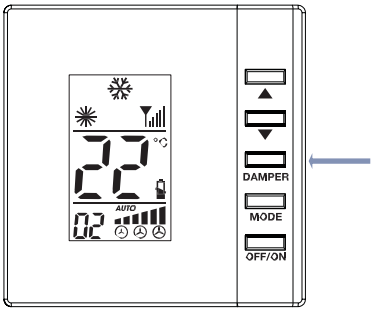


PULSANTE SERRANDA (DAMPER)

Seleziona la modalità di posizionamento della serranda

Posizioni disponibili: 1/3, 2/3, 3/3, Auto.

Quando viene selezionata la modalità Auto la serranda cambia la sua posizione a seconda dello scostamento tra temperatura ambiente reale e quella di set point



Sensore temperatura ambiente

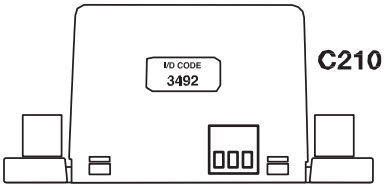
Il termostato è dotato di una sonda NTC per rilevare con precisione la temperatura ambiente. La compensazione si regola automaticamente in anticipo secondo le oscillazioni di temperatura registrate.

IMPOSTAZIONE E AVVIO

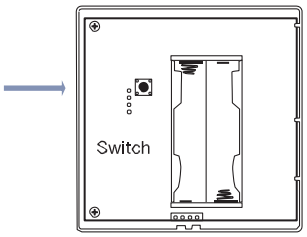
Per evitare danni all'apparecchiatura non tentare di testare il funzionamento del termostato senza verificare che il C210 e le serrande da azionare siano installate e pronte per essere azionate.

ISTRUZIONI PER L'ACCENSIONE E LA CONFIGURAZIONE MANUALE DEGLI INDIRIZZI

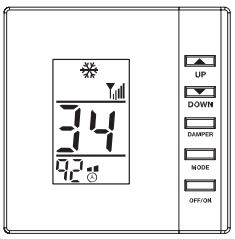
1. Accendere la centralina C210 premendo il pulsante che si trova sul lato destro. I due led (uno verde e uno rosso) si accenderanno in modo intermittente con frequenza di intermittenza diversa. Controllare sulla targhetta della centralina C210 il codice di 4 cifre



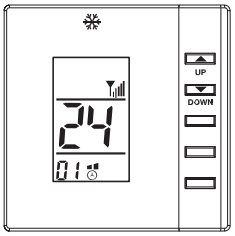
2. Inserire le batterie sul termostato e premere lo switch sulla parte posteriore, tenendolo premuto finchè i due numeri con le cifre grandi cominciano a lampeggiare.



3. Usando i pulsanti SU e GIÙ modificare i due numeri con cifre grandi che corrispondono alle prime due cifre del codice ID, quindi premere switch
4. Impostare le ultime due cifre del codice (le due cifre piccole in basso a sinistra) e premere switch



5. Impostare il numero della camera corrispondente al termostato e alla serranda, quindi premere switch.
6. Controllare che il livello di segnale RF sia minimo 2 linee verticali e se c'è comunicazione fra i termostati e le serrande di riferimento
7. Ripetere la procedura per ciascun termostato



NOTA: spegnendo il termostato D1 si spegne tutto il sistema

ISTRUZIONI DI VERIFICA FUNZIONAMENTO SERRANDE

1. Avviare il termostato premendo il tasto di accensione. Il display mostra la temperatura di set point. Se il display non è illuminato verificare che le batterie siano installate e che la centralina C210 sia accesa.
2. Utilizzare il pulsante MODE e impostare modalità riscaldamento (heat). Compare il simbolo ✳. Poichè il motore si muove lentamente, attendere 50 secondi per far raggiungere le posizioni di completa apertura o chiusura.
3. Portare il set point sopra la temperatura ambiente, in questo modo la serranda comincerà ad aprirsi.
4. Portare il set point sotto la temperatura ambiente, in questo modo la serranda comincerà a chiudersi.
5. Cambiare la modalità operativa su raffrescamento (cool). Compare il simbolo ❄. Portando il set point sotto la temperatura ambiente la serranda comincerà ad aprirsi.

TROUBLESHOOTING

PROBLEMA	SOLUZIONE
Il termostato non si accende	• Controllare l'installazione e la carica delle batterie
Centralina C210 - non si accendono i LED	• Verificare che la spina del trasformatore da 12 volt sia inserita nello zoccolo C210 e che la parte del trasformatore sia alimentata con 230 VCA.
La serranda non Apre o non Chiude	• Controllare l'indirizzo ID del termostato. • Controllare la connessione tra i canali del C210 e le serrande di ogni stanza. • Il motore non è collegato al controller. • Il cavo RJ45 è danneggiato.
Bypass serrande non funziona.	• Controllare il cablaggio tra il motore Bypass e il controller C210 • Aprire solo una stanza e verificare che il Bypass si apra.
Visualizzazione temperatura in gradi F	• Premere per 10s il tasto On/Off
ER 01 - mancata comunicazione Può essere dovuto a:	
1- Problema di comunicazione	• Rimuovere eventuali cause di interferenza nella trasmissione fra termostato e centralina • Controllare che la centralina sia accesa: i due led devono essere accesi e intermittenti con frequenza di intermittenza diversa • Se i led sono spenti potrebbe essere un problema di alimentazione, in tal caso misurare la tensione di uscita con un multimetro
2- Batterie esaurite	• Sostituire le batterie
3- Necessità di riconfigurazione	• Accertarsi che il termostato abbia conservato la configurazione premendo il pulsante switch e verificando che a display appaiano gli stessi numeri della centralina • Se i numeri non corrispondono riconfigurare la centralina come descritto a pag 8

ecoclima

AIR EVOLUTION

Head quarter

ECOCLIMA SRL
Via Caduti di Russia, 19
35010 Curtarolo - PADOVA - ITALY
P. +39 049 9620344
info@ecoclima.com

Sales office Italy
info@ecoclima.com

Sales office international
francesca@ecoclima.com

ecoclima.com

CERTIFIED SYSTEM QS
ISO 9001
ISO 50001
ISO 45001
ISO 14001
Certified Management System