

# RCB-250-EC

## RECUPERATORE DI CALORE RESIDENZIALE

### HEAT RECOVERY UNIT FOR RESIDENTIAL APPLICATION

ALTA EFFICIENZA / HIGH EFFICIENCY

**CERTIFICATO UNI EN 13141-7:2021**  
**UNI EN 13141-7:2021 CERTIFIED**





Unità di ventilazione con recupero di calore ad altissimo rendimento. Dimensioni compatte, ideali per l'installazione a soffitto e altezza ridotta per semplificare l'installazione nei controsoffitti.

Due versioni disponibili:

- Versione **RCB-EC/BA**, dotata di potenziometro di regolazione 0-10 V
- Versione **RCB-EC/EV**, dotata di display standard S-0241-02 o display a colori CY-0241-02



#### Documenti di riferimento:

- **EN 13141-7 2021 Ventilazione per gli edifici** - Verifica delle prestazioni di componenti per gli edifici residenziali - Parte 7: Test delle prestazioni delle unità di ventilazione meccanica canalizzata e di estrazione (compreso il recupero di calore)
- **EN ISO 5801:2017 Ventilatori** - Verifica delle prestazioni che utilizzano vie aeree standardizzate

*High efficiency heat recovery unit. Compact size for ceiling installation and low height that makes the installation easier in the countertops.*

Two available versions:

- **RCB-EC/BA**: *equipped with adjustment potentiometer 0-10V*
- **RCB-EC/EV**: *equipped with S-0241-02 standard display or CY-0241-02 color display.*

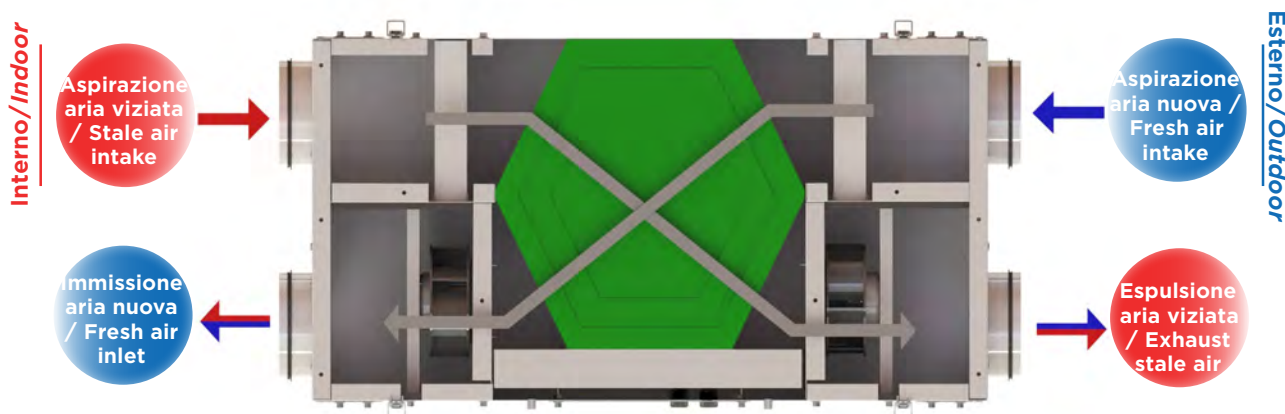
#### Reference documents:

- **EN 13141-7:2021 - Ventilation for buildings** - *Performance testing of components/products for residential ventilation - Part 7: performance testing of ducted mechanical supply and exhaust ventilation units (including heat recovery)*
- **EN ISO 5801:2017 - Fans** - *Performance testing using standardized airways*

## CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS

• Ventilatori ad altissima efficienza conformi alla normativa ERP 2021	• High efficiency fans for residential application in compliance with ERP 2021 regulations
• Struttura autoportante in lamiera e isolamento termoacustico	• Self-supporting structure made of sheet metal; thermal and acoustic insulation
• Scambiatore di calore controcorrente in polipropilene, con efficienza >90%	• Counter-flow heat exchanger with efficiency >90%
• Basso livello di rumorosità nei motori EC	• Low noise level of EC fans
• Basso livello di rumorosità irradiata	• Low radiated noise level
• Sistema di gestione batteria ad acqua calda con valvola a tre vie (0-10 V)*	• Hot water coil control system, with three-way valve (0-10 V)*
• Sistema di gestione batteria elettrica (0-10 V)*	• Electric battery control system (0 - 10 V)*
• Sistema di gestione batteria elettrica diretta Max. 16 Amp*	• Direct electric battery control system, MAX. 16 Amp.*
• Sistema di gestione sonde CO2 oppure sonde di umidità*	• CO2 probes control system or humidity probes control system*
• Portata d'aria regolabile per ciascun motore indipendentemente*	• Air flow is adjustable individually for each motor*
• Protezione antigelo dello scambiatore di calore	• Integrated frost protection for the heat exchanger
• Controllo remoto: - 3 dispositivi di controllo remoto disponibili - Programmi giornalieri o settimanali impostabili tramite controllo remoto S-0241.02 o CY-0241-02	• Remote control: - 3 remote control devices are available - Weekly and daily programs can be set using S-0241.02 or CY-0241-02 control system
• Bypass integrato elettronico	• Electronic integrated Bypass
• Sistema plug and play integrato	• Integrated plug and play system
• Filtri compatibili con la normativa RITE; possibilità di utilizzare filtri F7+F8 o F6+F8 a bassa perdita di carico	• Filters in compliance with RITE legislation; Possibility to use F7+F8 or F6+F8 filters with low pressure drop

\*Opzioni disponibili con la versione RCB-EC/EV  
\*Options available with the RCB-EC/EV version



# RCB-250-EC

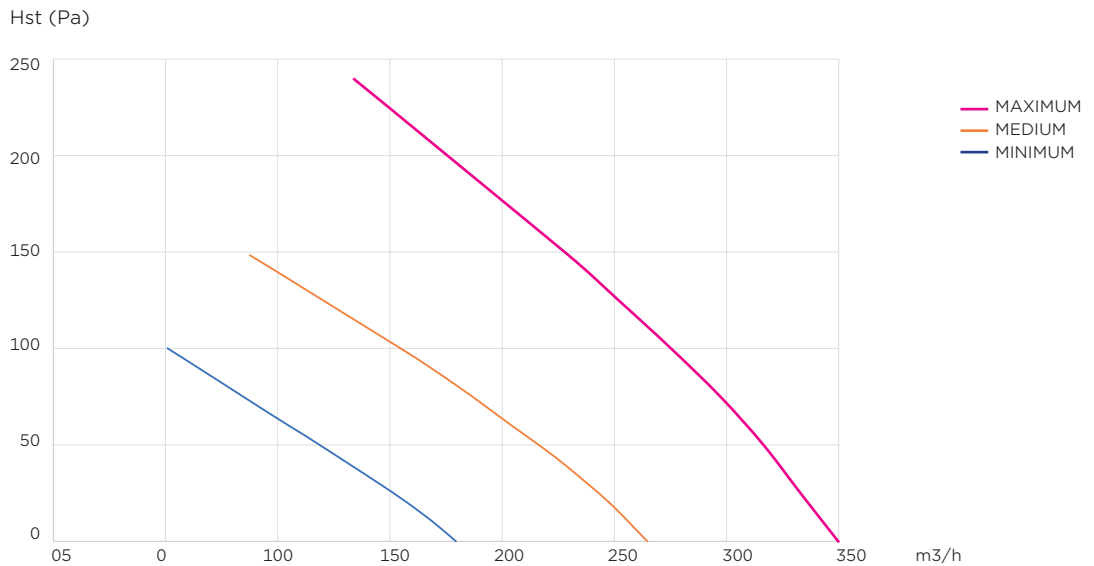
RECUPERATORE DI CALORE RESIDENZIALE AD ALTA EFFICIENZA  
HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNIT FOR RESIDENTIAL APPLICATION



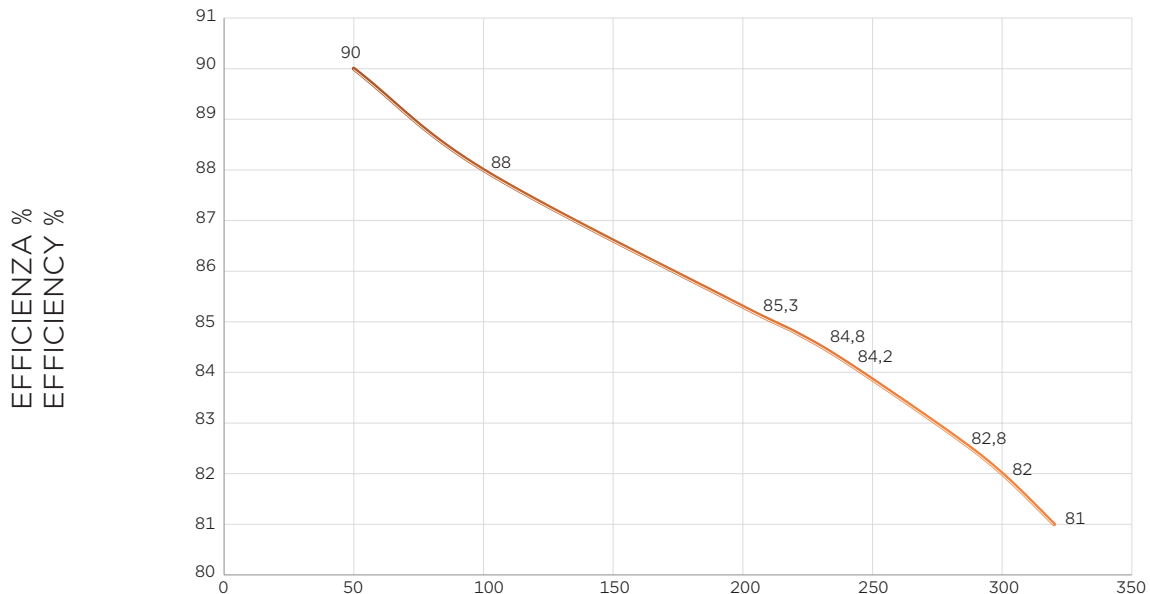
## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA						Potenza sonora sul canale Sound power on channel [dB(A)]	
Posizione Position nL	Impostazioni predefinite Default setting	Portata aria Airflow [m <sup>3</sup> /h]	Prevalenza Prevalence [Pa]	Energia elettrica Electrical power(*)[W]	Consumo corrente Current consumption(*) [A]	Mandata Supply	Ripresa Exhaust
<b>MINIMUM</b>	50%	100	60	28,33	0,40	55	39
<b>MEDIUM</b>	70%	170	80	56,67	0,57	62	45
<b>MAXIMUM</b>	100%	300	70	75,40	1,05	69	52

### MODELLO - RANGE PORTATA D'ARIA MODEL - AIRFLOW RANGE RCB-250-EC



- REF. 7°/20°



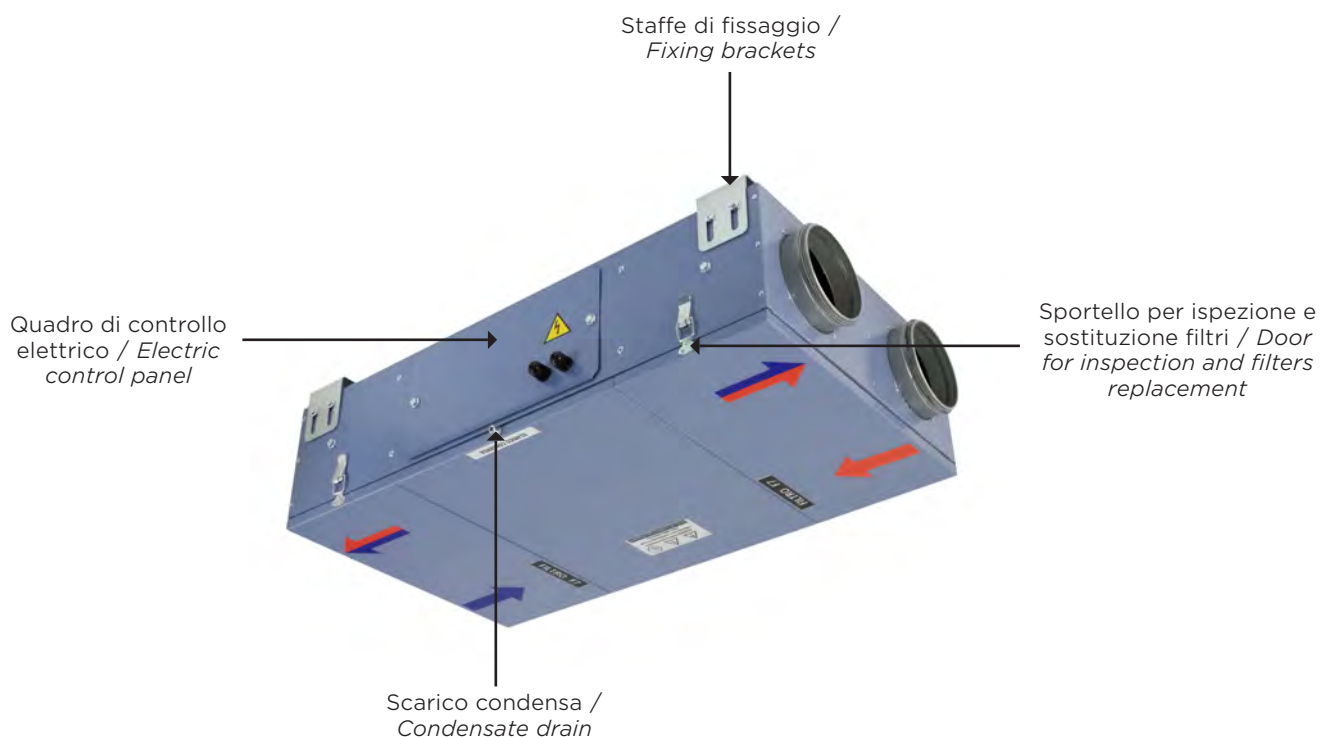
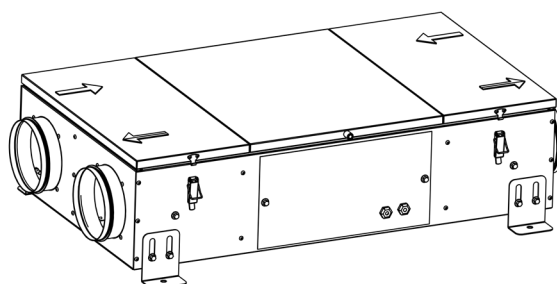
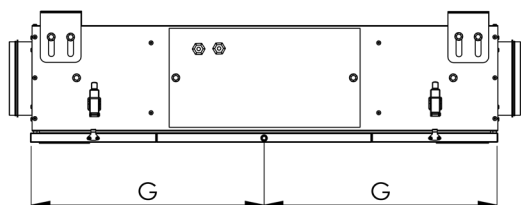
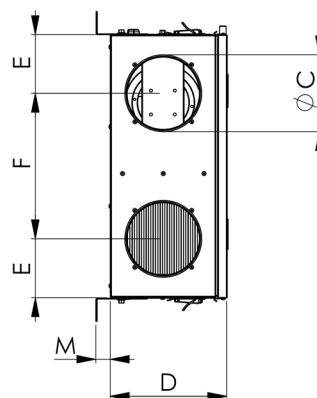
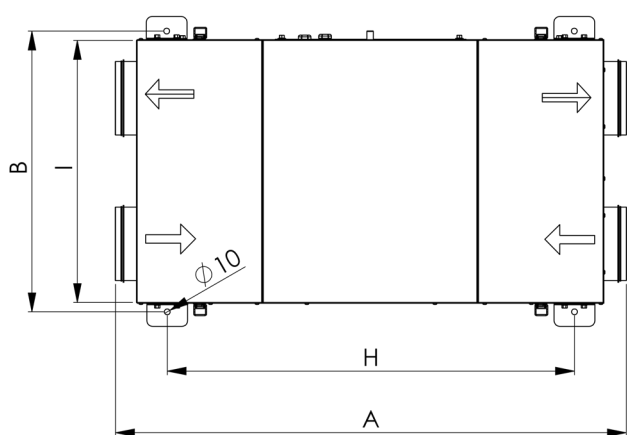
# RCB-250-EC

RECUPERATORE DI CALORE RESIDENZIALE AD ALTA EFFICIENZA  
HIGH EFFICIENCY HEAT RECOVERY UNIT FOR RESIDENTIAL APPLICATION



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

DIMENSIONI / DIMENSIONS [mm]											
MODELLO MODEL	A	B	ØC	D	E	F	G	H	I	M	KG
RCB-250-EC	880	450	160	270	100	250	400	700	520	10	28



SCHEDA PRODOTTO / TECHNICAL SHEET

**Scheda prodotto conforme Ecodesign (EU), n. 1254/2021 (Allegato IV)**  
**Product datasheet conform Ecodesign (EU), nr. 1254/2021 (Annex IV)**

**Nome del fornitore / Supplier's name**

**Identificativo del modello / Supplier's model identifier**

**RCB 250 EC**

Tipologia dichiarata / Declared typology

**Bidirezionale / Bidirectional**

Tipo di azionamento installato o prescritto /

Type of drive installed or intended to be installed

**> 3 Multispeed**

Tipologia sistema di recupero HRS / Type of HRS

**RECUPERATORE**

Classe SEC clima temperato / SEC class average climate

**A**

Consumo specifico di energia clima temperato /  
Specific energy consumption average climate (SEC)

kWh/(m<sup>3</sup>a)

**- 34,2**

Classe SEC clima freddo / SEC class cold climate

**A**

Consumo specifico di energia clima freddo /  
Specific energy consumption cold climate (SEC)

kWh/(m<sup>2</sup>a)

**- 69,4**

Classe SEC clima caldo / SEC class warm climate

**E**

Consumo specifico di energia clima caldo /  
Specific energy consumption warm climate (SEC)

kWh/(m<sup>2</sup>a)

**- 11,3**

Efficienza termica a secco del sistema / Thermal dry efficiency of heat recovery

%

**81,4**

Portata aria massima / Maximum flow rate

m<sup>3</sup>/h

**260**

Potenza elettrica assorbita massima / Maximum electric power input

W

**172**

Portata aria di riferimento / Reference flow rate

m<sup>3</sup>/s

**0,051**

Potenza assorbita specifica / Specific fan power (SFI)

W/(m<sup>3</sup>/h)

**0,309**

Pressione di riferimento / Reference pressure

Pa

**100**

Fattore di controllo e tipologia / Control factor and control typology (CTRL)

"Temporizzatore Clock control"

**0,95**

Consumo annuo di elettricità per 100m<sup>2</sup> /

Annual electricity consumption per 100 m<sup>2</sup> floor area (AEC)

kWh/a

**3,61**

Risparmio annuo di riscaldamento clima temperato /  
Annual heating saved average climate (AHS)

kWh

**42,25**

Risparmio annuo di riscaldamento clima freddo /  
Annual heating saved cold climate (AHS)

kWh

**83,10**

Risparmio annuo di riscaldamento clima caldo /  
Annual heating saved warm climate (AHS)

kWh

**19,33**

Massimo trafileamento esterno dell'involucro /

Declared maximum external leakage rates of the casing of ventilation units

%

**< 2,7**

Massimo trafileamento interno o flusso residuo /

Declared maximum internal leakage rates for bidirectional ventilation units or carry over

%

**< 3**

Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro / Sound power level (LWA)

dB (A)

**57**

Sito internet di riferimento per la documentazione tecnica /

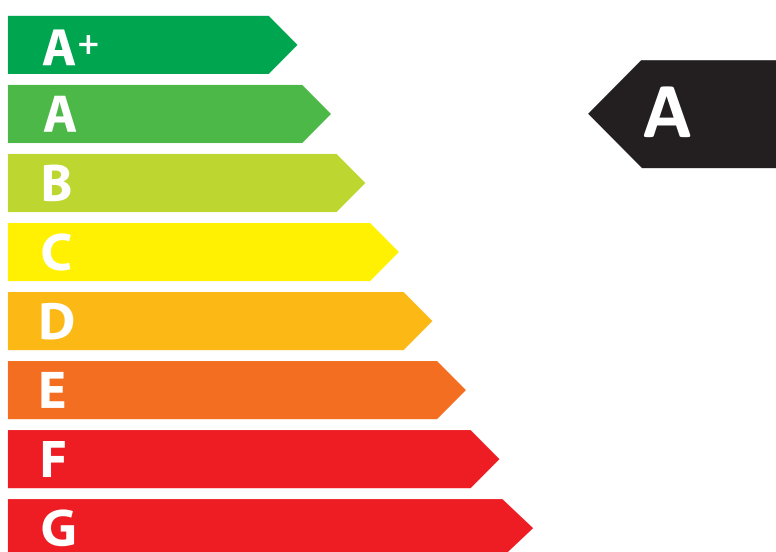
Internet address for technical documentation

**www.aspirnova.com**



ASPIRNOVA INDUSTRY SRL


RCB-250-EC



57 dB



260 m<sup>3</sup>/h



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2021

1254/2021





### S-0241.02 VERSIONE STANDARD (Version 7)\*

Visualizzatore "LCD": retroilluminato, monocromatico

- A) Possibilità di gestire MAX 32 recuperatori separatamente, tramite porta RS 485 MOD BUS
- B) Gestione sensori CO2 da 2000/5000 Ppm
- C) Gestione sensore di umidità
- D) Gestione termostato ambiente
- E) Gestione batterie elettriche con segnale 0-10 Volt
- F) Gestione batterie ad acqua con segnale 0-10 Volt
- G) Gestione allarme incendio
- H) By pass automatico/manuale
- I) Gestione calendario (automatico) settimanale
- J) Gestione uscita sanificazione automatica (opzionale)
- K) Gestione qualità filtri
- L) Regolazione dei ventilatori separatamente
- M) Gestione temperatura interna/esterna

### S-0241.02 STANDARD VERSION (Version 7)\*

*This remote control features a backlit monochromatic LCD display.*

- A) Possibility to manage up to 32 HRU separately, via RS 485 MOD BUS port*
- B) CO2 control system (2000/5000 Ppm)*
- C) Humidity control sensor*
- D) Room thermostat control*
- E) Electric battery control system (0-10 Volt signal)*
- F) Water battery control system (0-10 Volt signal)*
- G) Fire alarm*
- H) Automatic/manual by-pass*
- I) Week scheduled operation (automatic)*
- J) Automatic sanitizing system (optional)*
- K) Filter quality control system*
- L) Adjustment of fans separately*
- M) Indoor/outdoor temperature control*

### VERSIONE COLOR CY-0241-02\*

Visualizzatore "LCD": colori da 3,5 pollici

- A) Possibilità di gestire MAX 32 recuperatori separatamente, tramite porta RS 485 MOD BUS
- B) Gestione sensori CO2 da 2000/5000 Ppm
- C) Gestione sensore di umidità
- D) Gestione termostato ambiente
- E) Gestione batterie elettriche con segnale 0\_10 Volt
- F) Gestione batterie ad' acqua con segnale 0\_10 Volt
- G) Gestione allarme incendio
- H) By pass automatico/manuale
- I) Gestione calendario (automatico) settimanale
- J) Gestione uscita sanificazione automatica (opzionale)
- K) Gestione qualità filtri
- L) Regolazione dei ventilatori separatamente
- M) Gestione temperatura interna/esterna

### COLOR CY-0241-02 VERSION\*

*"LCD" display: 3.5-inch colors*

- A) Possibility to manage up to 32 HRU separately, via port RS 485 MOD BUS*
- B) CO2 control system (2000/5000 Ppm)*
- C) Humidity control sensor*
- D) Room thermostat control*
- E) Electric battery control system (0-10 Volt signal)*
- F) Water battery control system (0-10 Volt signal)*
- G) Fire alarm*
- H) Automatic/manual by-pass*
- I) Week scheduled operation (automatic)*
- J) Automatic sanitizing system (optional)*
- K) Filter quality control system*
- L) Adjustment of fans separately*
- M) Indoor/outdoor temperature control*



### POTENZIOMETRO DI REGOLAZIONE 0-10V - R1/010\*\*

Potenzimetro di regolazione 0-10 V. Utilizzato per accendere/spengere e regolare la velocità di rotazione dei motori elettrici dei ventilatori a tensione controllata

- A) Regolazione dei ventilatori separatamente
- B) ByPass
- C) Selezione velocità

### ADJUSTMENT POTENTIOMETER 0-10V - R1/010\*\*

*Adjustment potentiometer used to turn on and off the unit and to adjust the rotation speed of the electric motor of the controlled voltage fans.*

- A) Separate adjustment of the fans*
- B) ByPass*
- C) Speed selection*



Modello <i>Model</i>	Color CY-0241-02*	Standard (S-0241.02)*	Potenziometro 0-10V R-1/010**
			
Display a colori <i>Color display</i>	+	-	-
BMS	RS-485 MODBUS	RS-485 MODBUS	-
Selezione velocità <i>Speed selection</i>	+	+	+
Indicazione sostituzione filtri <i>Filter replacement indication</i>	+	+	+
Gestione calendario settimanale <i>Week scheduled operation</i>	+	+	-
Bypass	+	+	+
Timer	+	+	-
Gestione di max. 32 unità <i>Up to 32 units can be controlled</i>	+	+	-
Modalità antincendio <i>Firefighting mode</i>	+	+	-
Allarme antincendio <i>Fire alarm</i>	+	+	-
Controllo della temperatura minima di mandata <i>Control of minimum supply air temperature</i>	+	+	-
Sensore umidità <i>Humidity sensor</i>	+	+	-
Sensore CO2 (2000/500 PPM) <i>CO2 sensor (2000/500 PPM)</i>	+	+	-
Protezione antigelo <i>Freeze protection</i>	+	+	+
Gestione batterie elettriche (0-10 V) <i>Electric battery control system (0-10V)</i>	+	+	-
Gestione batterie ad acqua (0-10 V) <i>Water battery control system (0-10 V)</i>	+	+	-
Allarme <i>Alarm indication</i>	+	+	-
Gestione delle unità separatamente <i>Units are controlled separately</i>	+	+	+
Controllo della temperatura interna/ esterna <i>Inside / Outside temperature control</i>	+	+	-
Sistema di sanificazione automatico <i>Automatic sanitizing system</i>	optional	optional	-

\*Disponibili con la versione RCB-EC/EV / Available with RCB-EC/EV version

\*\*Disponibile con la versione RCB-EC/BA / Available with RCB-EC/BA version





Aspirnova Industry Srl  
Via Ercolano, 13  
20900 Monza e Brianza (MB) - ITALY  
Tel. +39 039 278 0968  
info@aspirnova.com  
commerciale@aspirnova.com  
estero.commerciale@aspirnova.com

[www.aspirnova.com](http://www.aspirnova.com)

Copyright © 2022 Aspirnova Industry

Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche atte a migliorare il prodotto senza alcun preavviso  
The manufacturer reserves the right to make changes and improvements to the articles without prior notice.