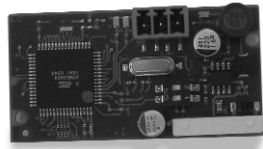
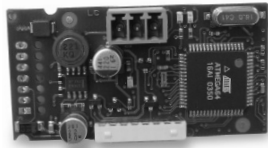


PCOS00HBF* - PCOS00HBB* Schede seriali CANbus per pCO / pCO CANbus serial cards



PCOS00HBF*



PCOS00HBB*

LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

I Vi ringraziamo per la scelta fatta, sicuri che sarete soddisfatti del vostro acquisto.

Questi dispositivi consentono di collegare i controllori pCO a reti CANbus, e più precisamente, ai controllori per fan coil e-drofan, sfruttando le potenzialità del sistema e-dronic. Permettendo così una più semplice gestione di impianto, ottimizzando comfort, le sinergie tra i controlli e i costi di esercizio.

Esistono 2 schede CANbus:
 - per la porta del pCO Field Card, codice CAREL PCOS00HBF0;
 - per la porta del pCO Serial Card, codice CAREL PCOS00HBB0.

Significato morsetti e dip-switch

morsetto	significato polarità
GND, H+, H-	Connessione CANbus.
Connettore	Prelievo alimentazione e comunicazione con il pCO
8 vie	
Dip switch	Permette le seguenti impostazioni (consultare il relativo manuale d'uso): - DIP 1-7 (solo per PCOS00HBB*): Indirizzo seriale dell'unità che ospita la scheda CAN (notazione binaria). Impostare indirizzo 127 - DIP8 (solo per PCOS00HBB*): OFF= Per utilizzo su pCO (ON= Per utilizzo su e-drofan). - DIP9 (DIP1 per PCOS00HBF*): Velocità CANbus (ON= 125 KB OFF= 62,5 KB). - DIP10 (DIP2 per PCOS00HBF*): OFF= Abilitazione distanza max. CANbus (1 km). In questo caso è necessario selezionare la velocità di 62,51 KB.

Lunghezza massima cavi: 1 km a 62,5 Kbit/s, 500 m a 125 Kbit/s.

Montaggio

Con riferimento alle Figg. 1...4, il collegamento dell'opzione al pCO¹ si ottiene secondo la seguente procedura:

1. spegnere il pCO; con un cacciavite togliere lo sportellino del controllore elettronico (Fig. 1);
2. con un tronchesino, eliminare dallo sportellino la parte destra plastica prefabbricata, ottenendo il foro corrispondente all'uscita dei connettori (Fig. 2);
3. Inserire la scheda opzione nel corrispondente connettore a pettine facendo attenzione ai collegamenti elettrici e che stia in battuta ai due appoggi plastici solidali al contenitore del pCO* (Fig. 3);
4. Richiudere lo sportellino mediante il cacciavite facendo coincidere il connettore o i connettori della scheda opzione con il foro eseguito sullo sportellino (Fig. 4).

Avvertenze per l'installazione e il collegamento

- Effettuare tutte le operazioni di installazione e manutenzione a macchina non alimentata.
- Utilizzare cavi schermati per le connessioni seriali: 2 cavi + schermo; non effettuare connessioni a stella (utilizzare connessioni a catena, vedi manuale d'uso). Connettere lo schermo al morsetto GND e inserire le due resistenze di terminazione da 120 ohm agli estremi del CANbus.
- Adottare precauzioni contro le scariche elettrostatiche nel maneggiare la scheda.
- La scheda seriale non è optoisolata, e quindi, ogni dispositivo deve essere alimentato da un trasformatore dedicato e non deve essere effettuata la connessione a terra. Nel fan coil il trasformatore è già integrato all'interno della scheda.

GB Thank you for having chosen this product. We trust you will be satisfied with your purchase.

These devices allow the pCO controllers to be connected to CANbus networks, and more precisely, to the e-drofan controllers for fan coils, thus exploiting the potential of the e-dronic system. This ensures simpler management of the installation, optimising comfort, the synergy between controllers, and running costs.

There are two CANbus boards:
 - for the pCO Field Card port, Carel code PCOS00HBF0;
 - for the pCO Serial Card port, Carel code PCOS00HBB0.

Meaning of the terminals and dipswitches

terminal	polarity meaning
GND, H+, H-	CANbus connection.
8-pin connector	Power jack and communication with the electronic controller to be inserted in the CANbus (fan coil, pCO...).
dipswitches	Used to make the following settings (refer to the corresponding user manual): - DIP 1-7 (PCOS00HBB* only): Serial address of the unit that hosts the CAN board (binary notation). Set address 127 - DIP8 (PCOS00HBB* only): OFF= For use on pCO (ON= For use on e-drofan). - DIP9 (DIP1 for PCOS00HBF*): CANbus speed (ON= 125 KB OFF= 62.5 KB). - DIP10 (DIP2 for PCOS00HBF*): OFF= Enable maximum CANbus distance (1 km). In this case the speed selected must be 62.51 KB.

Maximum cable length: 1 km at 62.5 kbit/s, 500m at 125 kbit/s.

Assembly

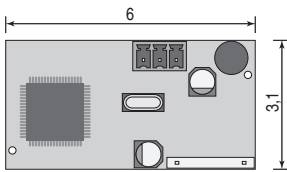
With reference to Figs. 1 to 4, the option is connected to the pCO¹ as follows:

1. switch off the pCO; use a screwdriver to remove the cover from the electronic controller (Fig. 1);
2. with a pair of cutting nippers, remove the pre-perforated plastic section on the right, thus making the opening for the connectors (Fig. 2);
3. insert the optional board in the corresponding plug-in connector, paying attention to the electrical connections and making sure it rests against the two plastic supports on the case of the pCO* (Fig. 3);
4. close the cover again using the screwdriver, making sure the connector or the connectors on the optional board are in line with the opening made in the cover (Fig. 4).

Warnings for installation and connections

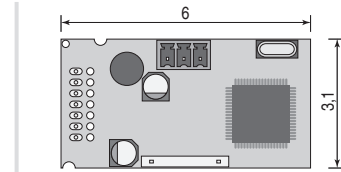
- All installation and maintenance operations must be carried out with the unit OFF.
- Use shielded cables for the serial connections: 2 cables + shield; do not use star connections (use chain connections, see the user manual). Connect the shield to the GND terminal and insert the two 120 ohm resistors at the end of the CANbus line.
- Adopt precautions against electrostatic discharges when handling the board.
- The serial card is not optically-isolated, and each device must be supplied by a dedicated transformer without being earthed. On the fan coil, the transformer is already built into the board.

Dimensioni scheda (mm) / Board dimensions (mm)



PCOS00HBF*

Fig. 1



PCOS00HBB*

Fig. 2

Esempio di montaggio su pCO¹ Mounting example on pCO¹

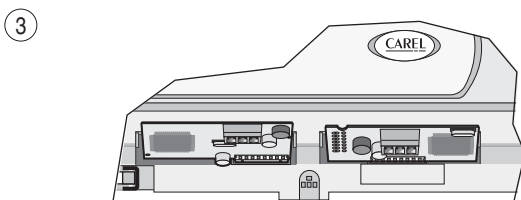
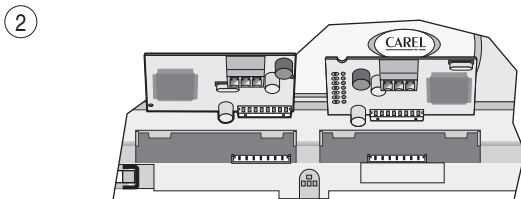
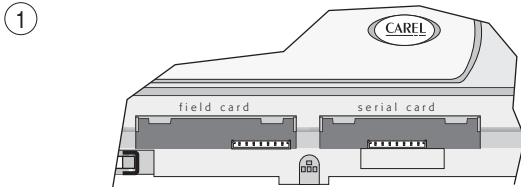


Fig. 3

Esempio di montaggio su pCO¹ Mounting example on pCO¹

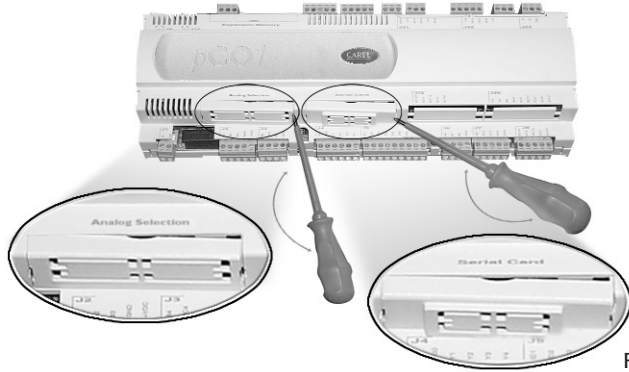


Fig. 4

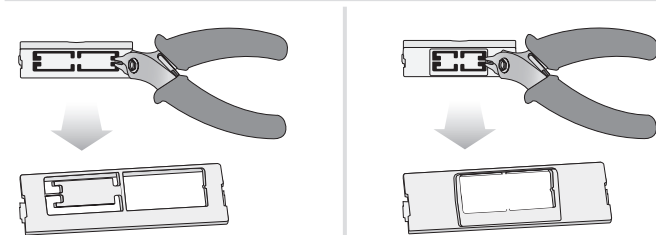
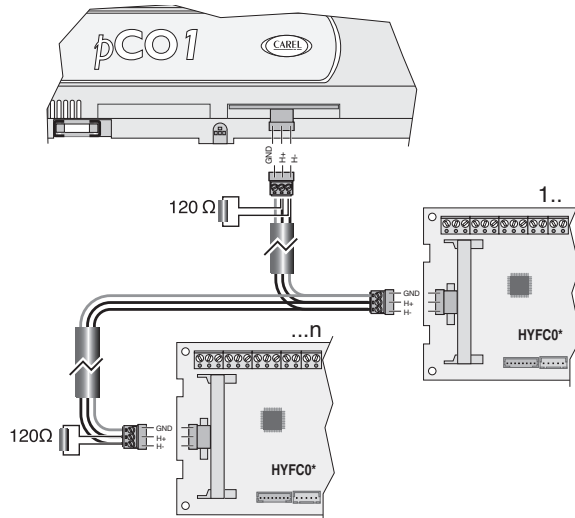


Fig. 5

Fig. 6

Schema di collegamento su pCO / Connection diagram on pCO



Cavi d'installazione suggeriti da CAREL per la realizzazione della rete

esempi	resistenza conduttori (Ohm/Km)	lungh. max cavo (Km)	codice Belden
AWG 16	13,7	1,173	9860
AWG 18	22,6	0,711	3074F
AWG 22	48,2	0,333	3105A
AWG 24	78,7	0,204	9841 o 8103

Protezione contro le scosse elettriche e avvertenze per la manutenzione

Il sistema composto dalla scheda di controllo (comprese le eventuali schede opzionali) e la scheda seriale CAN costituisce un dispositivo di comando da incorporare in apparecchiature di tipo classe I o II. La classe relativa alla protezione contro le scosse elettriche dipende dalla modalità con cui viene eseguita l'integrazione del dispositivo di comando nella macchina realizzata dal costruttore.

Togliere l'alimentazione prima di intervenire sulla scheda in fase di montaggio, manutenzione e sostituzione.

La protezione contro i cortocircuiti deve essere garantita dal costruttore dell'apparecchiatura in cui il dispositivo di comando viene integrato o dall'installatore finale.

LED per segnalazioni

Sono presenti tre LED indicanti gli stati principali: verde, giallo e rosso; il primo indica la presenza di alimentazione mentre agli altri due sono associati alle segnalazioni relative al funzionamento (vedi manuale d'uso).

LED verde	LED giallo	LED rosso	significato
OFF	OFF	OFF	scheda non alimentata
ON	ON	ON	Sequenza di avvio in corso
ON	ON	OFF	Sequenza di avvio in corso
ON	OFF	OFF	Comunicazione interrotta
ON	Lampeggiante	OFF	Ricezione dati in corso (slave)
ON	OFF	Lampeggiante	Trasmissione dati in corso (master)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	8...38 Vdc; massima potenza assorbita: 900 mW
Morsetti a vite:	Sezione cavi: 28-16 AWG
Isolamenti:	Scheda non optoisolata. Consultare il manuale d'uso del controllo in cui viene installata.
Grado di protezione:	IP00
Condizioni di stoccaggio:	-20T80 °C, umidità 80% U.R. non condensante
Condizioni di funzionamento:	-10T60 °C, umidità <90% U.R. non condensante
Grado di inquinamento:	Normale
Cat. di resistenza al calore e al fuoco:	D
PTI dei materiali di isolamento:	tutti i materiali hanno PTI≥250
Classe e struttura del software:	A
Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti:	lungo

Installation cables recommended by CAREL for creating the network

examples	wire resistance (Ohm/Km)	max. cable length (Km)	Belden code
AWG 16	13.7	1.173	9860
AWG 18	22.6	0.711	3074F
AWG 22	48.2	0.333	3105A
AWG 24	78.7	0.204	9841 or 8103

Protection against electric shock and maintenance warnings

The system made up of the control board (including any optional cards) and the CAN serial board constitutes a control device to be incorporated into class I or II units. The class of protection against electric shock depends on how the control device is integrated into the unit built by the manufacturer.

Disconnect the power supply before working on the board during assembly, maintenance and replacement operations.

Protection against short-circuits must be guaranteed by the manufacturer of the unit that the control device is integrated into or by the installer.

Signal LEDs

There are three LEDs that provide the main operating status signals: green, yellow and red; the first indicates that the power supply is connected, while the two other are associated with the operating signals (see the user manual).

Green LED	Yellow LED	Red LED	meaning
OFF	OFF	OFF	Board not powered
ON	ON	ON	Start-up sequence in progress
ON	ON	OFF	Start-up sequence in progress
ON	OFF	OFF	Communication interrupted
ON	Flashing	OFF	Receiving data (slave)
ON	OFF	Flashing	Sending data (master)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	8 to 38 Vdc; maximum power input: 900 mW
Screw terminals	Cable cross-section: 28-16 AWG
Insulation	Card not optically-isolated. Refer to the user manual for the controller it is installed in.
Index of protection	IP00
Storage conditions	-20T80 °C, 80% rH non-condensing
Operating conditions	-10T60 °C, <90% rH non-condensing
Degree of pollution	Normal
Cat. of resistance to fire and heat:	D
PTI of insulating materials:	all the materials have PTI≥250
Software class and structure:	A
Period of stress across the insulating parts:	long

CAREL

CAREL S.p.A.
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 - Fax (+39) 0499716600
http://www.carel.com - e-mail: carel@carel.com

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.
CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.