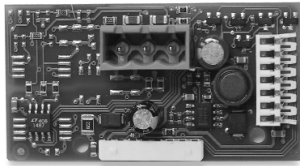


# HYSC00F0P0 Scheda seriale RS485 per e-drofan / e-drofan RS485 serial card

→ **LEGGI E CONSERVA  
QUESTE ISTRUZIONI** ←  
→ **READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS** ←



## Dimensioni terminale / Terminal dimensions

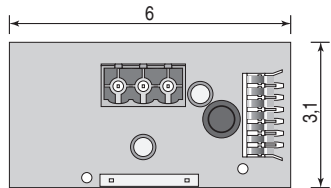


Fig. 1

## Montaggio su fan coil / Mounting on fan coil

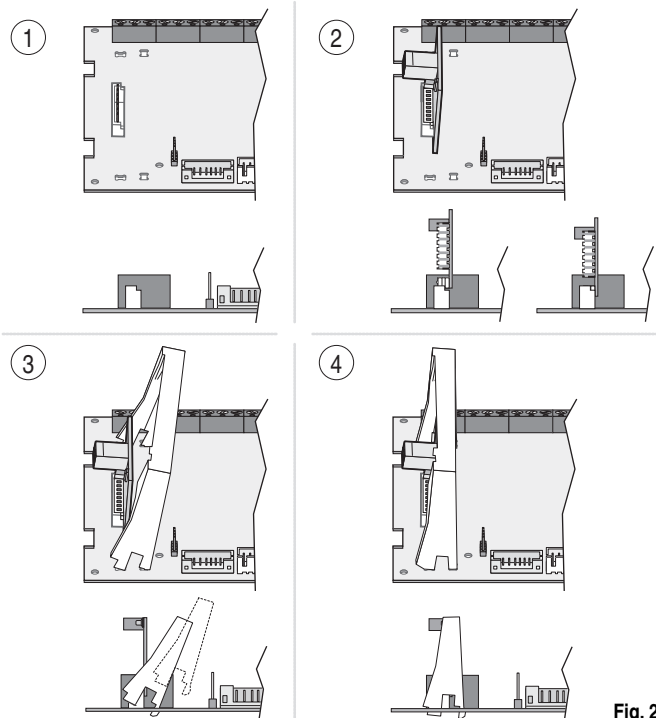


Fig. 2

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

## Scheda seriale per collegamento ad una rete RS485

L'opzione HYSC00F0P0 consente il collegamento, attraverso un'interfaccia elettricamente NON optoisolata, dell'e-drofan ad una rete RS485 tramite un connettore a morsetti estraibili presente sulla scheda.

Grazie alla scheda seriale RS485 è possibile realizzare sistemi di supervisione personalizzati.

Con questo stesso accessorio è possibile l'integrazione dell'e-drofan in sistemi basati su Modbus®.

## Istruzioni per il montaggio e l'installazione

morsetto	significato
GND, RX+/TX+, RX-/TX- :	connessione RS485
connettore:	prelievo alimentazione e comunicazione con il controllo elettronico 8 vie da inserire nella rete RS485 (e-drofan)
connettore 7 vie:	destinato ad usi futuri

I significati dei pin su tale connettore sono evidenziati nella Fig. 3 ed elencati in Tab. 1.

## Avvertenze. Precauzioni nel maneggiare la scheda

I danneggiamenti elettrici che si verificano sui componenti elettronici avvengono quasi sempre a causa delle scariche elettrostatiche indotte dall'operatore. È quindi necessario prendere adeguati accorgimenti per queste categorie di componenti, ed in particolare:

- prima di maneggiare qualsiasi componente elettronico o scheda, toccare una messa a terra (il fatto stesso di evitare di toccare un componente non è sufficiente in quanto una scarica di 10000 V, tensione molto facile da raggiungere con l'elettricità statica, innesca un arco di circa 1 cm);
- i materiali devono rimanere per quanto possibile all'interno delle loro confezioni originali. Se necessario, prelevare la scheda da una confezione e trasferire il prodotto in un imballo antistatico senza toccare il retro della scheda con le mani;
- evitare nel modo più assoluto di utilizzare sacchetti in plastica, polistirolo o spugne non antistatiche;
- evitare nel modo più assoluto il passaggio diretto tra operatori (per evitare fenomeni di induzione elettrostatica e conseguenti scariche);
- 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);
- connettere lo schermo al morsetto GND e inserire le due resistenze di terminazione da 120 ohm agli estremi della rete RS485 (Fig.5);
- la scheda seriale non è optoisolata, ogni dispositivo deve essere alimentato da un trasformatore dedicato e non deve essere effettuata la connessione a terra. Nell'e-drofan 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.

## Serial board for connection to a RS485 network

The HYSC00F0P0 option enables connection of the e-drofan, via an electrically non opto-insulated interface, to an RS485 network via a connector with removable terminals on the board.

With the RS485 serial board, you can build customised supervision systems.

This accessory can also be used for integrating e-drofan into systems based on the Modbus®.

## Assembly and installation instructions

terminal	meaning
GND, RX+/TX+, RX-/TX- :	RS485 connection
connector:	power offtake and communication with the 8-way electronic control to be inserted in the RS485 network (e-drofan)
7-way connector:	for future use

The meanings of the pins on this connector are shown in Fig. 3, and listed in Table 1.

## Warnings. Precautions for handling the board:

Electrical damage to the electronic components almost always happens due to electrostatic discharges induced by the operator. You must therefore take adequate precautions for these categories of components, specifically:

- before handling any electronic component or board, touch an earthing connection (avoiding to touch a component is not enough, because a 10,000 V discharge, very easy to reach with static electricity, triggers an arc of about 1 cm);
- the materials must, if possible, remain inside their original packs. If necessary, take the board from a pack and transfer the product into an antistatic pack, without touching the back of the board with your hands;
- do not, on any account, use plastic bags, polystyrene or antistatic sponges;
- absolutely avoid direct transfer among operators (to avoid electrostatic induction leading to discharges);
- carry out all installation and maintenance operations with the machine powered down;
- use screened cables for the serial connections: 2 cables + screen, do not make star connections (use chain connections);
- connect the screen to the GND terminal and fit the two 120 ohm termination resistors at the ends of the RS485 network (Fig.5);
- the serial board is not opto-insulated. Each device must be powered by a dedicated transformer and the earth connection must not be made. In the e-drofan, the transformer is already integrated inside the board.

## Pin-strip

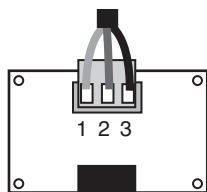


Fig. 3

pin	significato meaning
1	GND
2	RX+/TX+
3	RX-/TX-

Tab. 1

## Schema di collegamento / Connection diagram

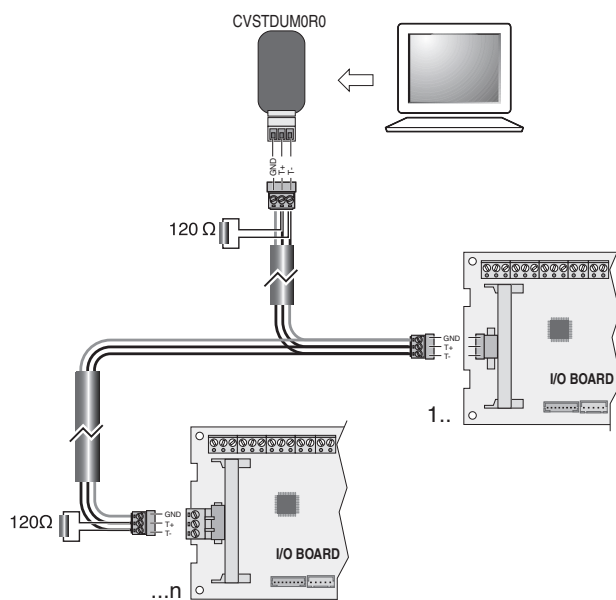


Fig. 4

## Caratteristiche tecniche

alimentazione	8...38 Vdc; massima potenza assorbita: 250 mW
sezione del cavo:	usare cavo ritorto e schermato a due fili AWG20/22 con sezioni, ai morsetti di mm <sup>2</sup> : min. 0,2 - max. 2,5
isolamenti:	scheda non optoisolata
condizioni di funzionamento:	0T60 °C, umidità <90% U.R. non condensante
condizioni di stoccaggio:	- 20T80 °C, umidità 80% U.R. non condens.
grado di inquinamento:	normale
grado di protezione:	IP00
cat. di resistenza al calore e al fuoco:	D
PTI dei materiali di isolamento:	tutti i materiali hanno PTI≥250
periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti:	lungo
dimensioni (mm):	60x31x10, (60x31: scheda; 10: larghezza componenti)

## Technical specifications

power supply	8...38 Vdc; maximum absorbed power: 250 mW
cable diameter:	use a twisted, screened cable with two wires AWG20/22 of 2 mm diameter at the terminals mm <sup>2</sup> : min. 0.2 - max. 2.5
insulation:	board not opto-insulated
operating conditions :	0T60 °C, humidity <90% R.H non condensating
storage conditions :	- 20T80 °C, humidity 80% R.H. non condens.
degree of pollution:	normal
protection class:	IP00
heat and fire resistance category	D
PTI of insulation materials:	all materials have PTI≥250
period of electric stresses of the insulating parts:	long
dimensions (mm):	60x31x10, (60x31: board; 10: width of components)



# 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](mailto: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.

cod. +050000161 rel.1.0 - 11.02.2005