

CAREL

Soluzioni per banchi e celle frigorifere



the one solution

T e c h n o l o g y & E v o l u t i o n


Soluzioni per banchi e celle frigorifere



Le utenze frigorifere sono una parte fondamentale dell'impianto di refrigerazione e come tali devono essere affidate alla migliore soluzione disponibile che permetta performance e flessibilità allo stato dell'arte.

Ogni controllore dedicato alle utenze ha il compito di garantire la corretta temperatura di conservazione e di monitorare lo stato di funzionamento.





Tuttavia oltre a garantire le necessità di base CAREL retail sistema pone un'attenzione particolare alle problematiche di risparmio energetico ed affidabilità.

Sono disponibili soluzioni che permettono il funzionamento ad elevate prestazioni – con conseguente riduzione dei consumi energetici – e un maggiore controllo con procedure di back-up in caso di anomalie – quindi maggior sicurezza.

L'utilizzo di valvole di espansione elettronica proporzionali E²V nelle utenze frigorifere permette di trarre il massimo vantaggio dalle funzionalità di risparmio energetico disponibili nei controlli per centrale frigorifera. La possibilità di operare a pressioni di condensazione e di evaporazione completamente flottanti è forse l'elemento distintivo principale di risparmio energetico derivante dall'uso delle valvole di espansione E²V.

Questa ottimizzazione è possibile tramite la ricerca continua ed in tempo reale delle migliori condizioni di funzionamento possibili per tutto l'impianto, opportunità sempre garantita con l'uso di una soluzione integrata come CAREL retail sistema.

MPXPRO

prestazioni e semplicità d'uso



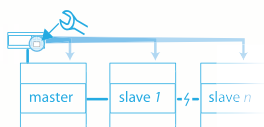
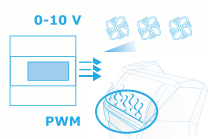
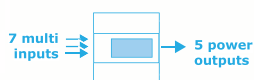
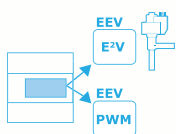
MPXPRO

La piattaforma **MPXPRO** è stata concepita per il controllo integrale di banchi frigoriferi canalizzati con un'attenzione particolare non solo alle prestazioni energetiche e alla flessibilità ma anche alla facilità d'uso ed installazione.

Controllo integrato e opzionale per valvole di espansione elettronica proporzionali CAREL E²V per massimizzare l'efficienza energetica e consentire pressioni di evaporazione e condensazione flottanti nel controllo per compressori*.

Scheda opzionale per il controllo di valvole di espansione PWM.

*Necessita di un controllo per centrali frigorifere e software di Supervisione CAREL compatibili.

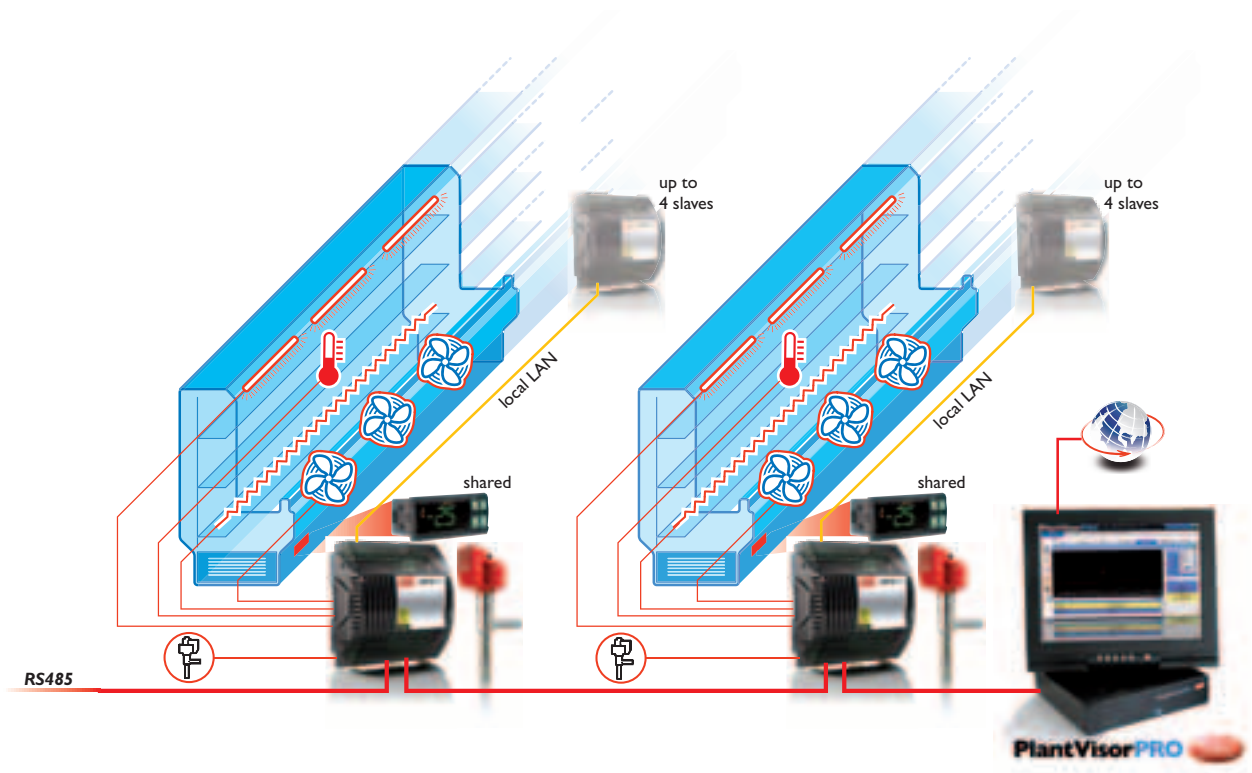


Fino a cinque uscite digitali e sette ingressi analogici/digitali configurabili per consentire i più avanzati algoritmi di regolazione.

Uscite dedicate per la gestione avanzata ed innovativa dei ventilatori e delle resistenze antiappannanti per aumentare le performance, la stabilità e ridurre i consumi energetici.

Terminale e visualizzatore remoti condivisi dalla sezione Master/Slave con porta di accesso frontale per commissioning, accesso parametri e aggiornamento software di regolazione.

schemi e configurazioni



accessori



Driver valvola E²V

La scheda opzionale per il controllo integrato di valvole di espansione E²V consente di gestire tutte le taglie disponibili. Tutti i modelli di MPXPRO che non abbiano installate altre opzioni possono utilizzare questa scheda. Compatibile con l'uso dell'opzione RS585/RTC. Richiede alimentazione esterna (24 Vac).



Driver valvola PWM

Consente il pilotaggio di valvole di espansione PWM (230 Vac/Vdc). Tutti i modelli di MPXPRO che non abbiano installate altre opzioni possono utilizzare questa scheda. Compatibile con l'uso dell'opzione RS585/RTC. Richiede alimentazione esterna (230 Vac/Vdc).



Opzione seriale RS485 e orologio

Consente di utilizzare nel controllo in una seriale RS485 e di abilitare le funzionalità che necessitano di orologio in tempo reale (RTC). Utile per impostare sbrinamenti in tempo reale e fasce orarie giorno/notte e giorni festivi. Compatibile con MPXPRO Slave predisposti ed integrata nei codici master



Kit connettori

Sono disponibili kit connettori estraibili a vite o a molla, ad uscita verticale o orizzontale.

codici

MX20M00E00	MPXPRO master (seriale RS485 + RTC), 5 relè, sonde NTC, morsetti rimovibili verticali, 230 Vac
MX20M03E00	MPXPRO master (seriale RS485 + RTC) con opzione driver E ² V, 5 relè, sonde NTC, morsetti rimovibili verticali, 230 Vac
MX20S10E00	MPXPRO slave, 3 relè, sonde NTC, morsetti rimovibili verticali, 230 Vac
MX20S13E00	MPXPRO slave con opzione driver E ² V, 3 relè, sonde NTC, morsetti rimovibili verticali, 230 Vac
MX20P48500	scheda seriale RS485 e orologio RTC
IR00UGC200	terminale con tastiera, buzzer, IR, porta commissioning
IR00XGC200	terminale visualizzatore con buzzer, porta commissioning

MasterCase²

controllo e flessibilità



MasterCase

MasterCase² è un controllo per banchi e celle frigorifere significativamente potente e flessibile.

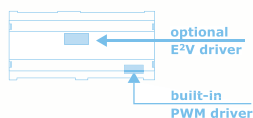
Con un I/O molto esteso consente di controllare completamente un'unità frigorifera ed essendo sviluppato su base pCO sistema è lo strumento ideale per recepire le soluzioni di controllo più innovativi.

Totale configurabilità sonde come numero, tipo e posizione.

Controllo per valvole di espansione proporzionali E²V per consentire ridotti consumi energetici tramite funzionamento dell'impianto con pressioni di evaporazione* e condensazione flottanti. Possibilità di controllare anche valvole di espansione PWM.

*Necessita di un software di supervisione compatibile.

Connettività estesa derivata dal pCO sistema attraverso schede seriali opzionali (Modbus[®], TCP/IP,...).





Display grafico pGD⁰

Terminale utente LCD grafico per visualizzazione semplificata dello stato dell'unità e per una semplice e veloce programmazione, anche in fase di commissioning.



Supervisione

Attraverso gli accessori di comunicazione, **MasterCase²** si interfaccia con i sistemi di supervisione CAREL PlantVisor e PlantVisorPRO, ed inoltre con altri sistemi di supervisione basati su Modbus[®] o TCP/IP.



MasterCase² power box

- soluzione integrata con quadro elettrico;
- progettato e dimensionato per l'installazione all'interno di unità frigorifere;
- speciali connettori rimovibili per veloce e sicuro collegamento;
- diretto controllo dei carichi (relè ausiliari interni), sezionatore generale integrato e protezioni termiche;
- permette di ridurre i costi di installazione sul campo.

accessori



Scheda seriale RS485

Permette l'interfacciamento optoisolato diretto ad una rete RS485. Il baud rate massimo disponibile è di 19200 baud (impostabile via software). I protocolli disponibili su pCO sono CAREL e Modbus[®] RTU.



Scheda interfaccia Ethernet[™] pCOWeb

Permette l'interfacciamento dei controlli pCO con protocolli Ethernet[™], IP, SNMP V1, 2, 3, FTP e HTTP.



Scheda orologio

È un'opzione che permette di gestire l'ora, la data e una RAM tamponata per dati riguardanti il software applicativo.



Opzione chiave

Permette di copiare tra un dispositivo e l'altro, tra chiave e dispositivo e viceversa le impostazioni e i parametri di funzionamento.



Kit connettori

Sono disponibili kit connettori estraibili a vite o a molla, ad uscita verticale o orizzontale.

codici

MasterCase

MC200N0B00	MasterCase ² , 230 Vac, sonde NTC, con driver per EEV PWM
MC200N0B10	MasterCase ² , 230 Vac, sonde NTC, con driver per EEV E ² V

Opzioni e accessori

PCO1004850	scheda seriale RS485
PCO100CLK0	scheda orologio (RTC)
PCO100WB0	scheda seriale ethernet (TCP/IP)
MC200CON00	kit connettori estraibili a vite con uscita cavi parallela alla scheda
MC200CON10	kit connettori estraibili a molla con uscita cavi perpendicolare alla scheda
PCOS00AKY0	smart key pCO sistema

Headquarters

CAREL S.p.A.

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611 - Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com - www.carel.com

Subsidiaries

CAREL Australia Pty Ltd

www.carel.com.au
sales@carel.com.au

CAREL China Ltd.

www.carelhk.com
info@carelhk.com

CAREL Deutschland GmbH

www.carel.de
info@carel.de

CAREL Export

www.carel.com
carelexport@carel.com

CAREL France Sas

www.carelfrance.fr
carelfrance@carelfrance.fr

CAREL Italia

www.carel.com
carelitalia@carel.com

CAREL Sud America Ltda.

www.carel.com.br
carelsudamerica@carel.com.br

CAREL U.K. Ltd.

www.careluk.co.uk
careluk@careluk.co.uk

CAREL USA L.L.C.

www.carelusa.com
sales@carelusa.com

Affiliated Companies:

CAREL Korea Co. Ltd.

www.carel.co.kr
info@carel.co.kr

CAREL (Thailand) Co. Ltd.

www.carel.co.th
info@carel.co.th