

CAREL

# Решения для витрин и холодильных камер

CAREL  
retail  
systema

the one solution

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

# Решения для витрин и холодильных каме



Холодильные установки являются основной частью больших холодильных систем и должны использовать лучшие решения, чтобы обеспечить необходимые характеристики и эффективность.

Задача контроллера такой установки - обеспечить заданную температуру хранения и контроль рабочих параметров.





Кроме обеспечения основных требований таких установок, решения CAREL уделяют особое внимание надежности систем и энергосбережению.

Такие решения обеспечивают как эффективную работу установок, сокращая при этом потребление электроэнергии, так и надежность и безопасность всей системы, поскольку выполняют специальные процедуры при аварии установки.

Использование пропорционального электронного расширительного клапана E<sup>2</sup>V в холодильных установках дает максимальные преимущества по экономии электроэнергии.

Возможность работы и контроля плавающего давления конденсации и испарения при использовании расширительного клапана E<sup>2</sup>V - это наиболее выдающееся свойство с точки зрения энергосбережения.

Такая оптимизация стала возможной благодаря постоянному поиску лучших параметров работы холодильных систем. И эта возможность гарантирована при использовании таких интегрированных решений, как система CAREL Retail.

# MPXPRO

prestazioni e semplicità d'uso

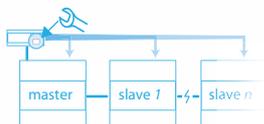
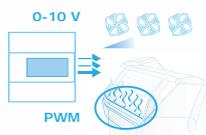
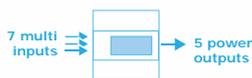
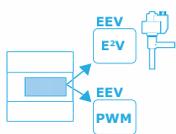


Платформа **MPXPRO** была разработана для полного управления комбинированными витринами с учетом энергосбережения, простоты эксплуатации и установки.

Дополнительно устанавливаемый контроллер для пропорционального электронного расширительного клапана CAREL E<sup>2</sup>V обеспечивает максимальное энергосбережение и позволяет контролировать плавающее давление испарения и конденсации при работе компрессора\*.

Дополнительно устанавливается плата для контроля ШИМ вентиля.

\* Требуется контроллер для компрессорной станции и совместимые программы мониторинга CAREL.



Пять цифровых выходов и семь конфигурируемых аналоговых/цифровых входов позволяют использовать самые современные алгоритмы управления.

Алгоритмы управления вентиляторами и нагревателями против запотевания позволяют увеличить эффективность и стабильность работы установки, а также сократить потребление электроэнергии.

Терминал и выносной дисплей в конфигурации Ведущий/Ведомый, доступ с передней панели для пусконаладочных работ, к параметрам и загрузке программного обеспечения.



# MasterCase<sup>2</sup>

контроль и гибкость



MasterCase<sup>2</sup> - это мощный и гибкий контроллер для витрин и холодильных камер.

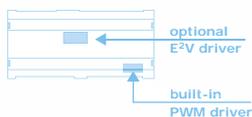
Обладая большим количеством входов и выходов (I/O), он обеспечивает полный контроль холодильной установки. Созданный на базе платформы рСО, он является идеальным инструментом для внедрения наиболее инновационных алгоритмов контроля и управления.

Полная конфигурируемость датчиков по количеству, типу и положению.

Управление пропорциональным расширительным клапаном E<sup>2</sup>V и работа с плавающим давлением испарения\* и конденсации обеспечивает уменьшение потребления электроэнергии. Возможно управление PWM расширительным клапаном.

\*Требуется совместимого программного обеспечения.

Расширенные коммуникативные возможности при использовании последовательных плат системы рСО (Modbus®, TCP/IP, ...).



MasterCase

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



### графический дисплей rGD<sup>0</sup>

Пользовательский терминал с графическим LCD дисплеем упрощает отображение информации о статусе установки, программирование и запуск в эксплуатацию.



### Контроль

Использование коммуникационных возможностей, интерфейсы **MasterCase<sup>2</sup>** к системам мониторинга CAREL PlantVisor и PlantVisorPRO, а также подключение к другим системам мониторинга через Modbus<sup>®</sup> или TCP/IP.

### MasterCase<sup>2</sup> power box



- интегрированное решение с электрической панелью;
- дизайн и размеры позволяют устанавливать внутри холодильной установки;
- специальные штепсельные разъемы для быстрого и безопасного подключения;
- прямое управление нагрузками (внутренние дополнительные реле), встроенный главный выключатель и защита от термических перегрузок;
- низкие затраты на монтажные работы.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### Плата последовательного интерфейса RS485

Используется для связи непосредственно с сетью RS485 с оптической изоляцией. Максимальная скорость передачи данных 19200 бод (настраивается программно). На pCO доступны протоколы CAREL и Modbus<sup>®</sup> RTU.



### Плата pCOWeb интерфейса Ethernet™

Используется для связи контроллеров pCO с Ethernet™, IP, SNMP V1, 2, 3, FTP и HTTP.



### Плата часов реального времени

Опция настройки времени, даты и буферной памяти (RAM) с резервной батареей для хранения прикладных программ.



### Ключ программирования

Используется для передачи установок и рабочих параметров между устройствами, а также между устройством и ключом и обратно.



### Комплект разъемов

Комплект штепсельных винтовых или пружинных разъемов может быть в вертикальном или горизонтальном исполнении.

## КОДЫ ИЗДЕЛИЙ

### MasterCase<sup>2</sup>

MC200N0B00	MasterCase <sup>2</sup> , 230 Vac, NTC датчики, с драйвером для PWM EEV
MC200N0B10	MasterCase <sup>2</sup> , 230 Vac, NTC датчики, с драйвером для E <sup>2</sup> V EEV

### Options and accessories

PCO1004850	RS485 плата последовательного интерфейса
PCO100CLK0	плата часов реального времени (RTC)
PCO1000WB0	плата интерфейса Ethernet (TCP/IP)
MC200CON00	комплект штепсельных винтовых разъемов с розеткой, параллельной плате
MC200CON10	комплект пружинных разъемов с розеткой, перпендикулярной плате
PCOS00AKY0	ключ программирования pCO системы

## 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.carelfrence.fr  
carelfrence@carelfrence.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