

Диспетчеризация для систем вентиляции и холодильного оборудования

Решение для глобальных систем контроля и управления

PlantVisorPRO обеспечивает полный контроль за оборудованием на всех этапах жизненного цикла:

- **Монтаж:** централизованное конфигурирование установленного оборудования, контроль состояния установок и пусконаладка;
- **Повседневная работа:** удобный пользовательский интерфейс диспетчера, хранение архива данных о работе оборудования, отчеты, планирование обслуживания, автоматическая оптимизация режимов работы оборудования;
- **Обслуживание и ремонт:** удаленный доступ, управление тревогами, с возможностью автоматизации уведомлений и действий системы в случае тревоги.

PlantVisorPRO - система диспетчеризации производства CAREL, предназначенная для полного контроля и оптимизации режимов работы систем вентиляции и холодильного оборудования.

Пользовательский интерфейс системы может быть настроен в соответствии с требованиями заказчика.

PlantVisorPRO обеспечивает удаленный доступ ко всем устройствам, подключенным к системе с помощью встроенного веб сервера.

С учетом важности выполняемых задач, данный продукт обеспечивает надежную работу и безопасное хранение данных.

Система может поставляться в варианте Touch - готовый пульт диспетчера с сенсорным экраном. Продукт оснащен интерфейсами как для подключения полевых устройств, так и для удаленного управления.

В то же время, доступен вариант исполнения Box - для упрощения монтажа и эксплуатации.



Энергосбережение

Мониторинг и оптимизация системы, применение специальных алгоритмов для повышения эффективности работы оборудования, анализ характеристик энергопотребления.



Анализ данных

Построение графиков и отчетов, содержащих данные о работе системы - по расписанию и по командам оператора. Для непрерывного удаленного анализа данных, возможно создание специализированных отчетов, формируемых по графику.



Управление тревогами

Обнаружение тревог и уведомление персонала о всех возможных аварийных ситуациях, с возможностью удаленного управления состояниями тревог для повышения эффективности службы эксплуатации.

Интерфейс системы с удаленным управлением



Полный список переменных "для чтения", а также тех параметров, которые доступны для изменения в каждом из контроллеров, доступны через интерфейс PlantVisorPRO, что позволяет управлять состоянием

системы и конфигурировать режимы функционирования объекта. Для каждого из контроллеров возможно краткое или детальное отображение параметров.

Подробное отображение информации об устройстве

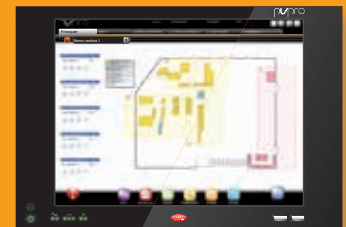


Как контроллеры CAREL, так и изделия сторонних производителей могут использоваться для подключения линии RS485 с протоколами CAREL или Modbus RTU. Кроме того, для свободнопрограммируемых контроллеров семейства pCO поддерживается обмен данными по протоколу TCP/IP. При использовании PlantVisorPRO,

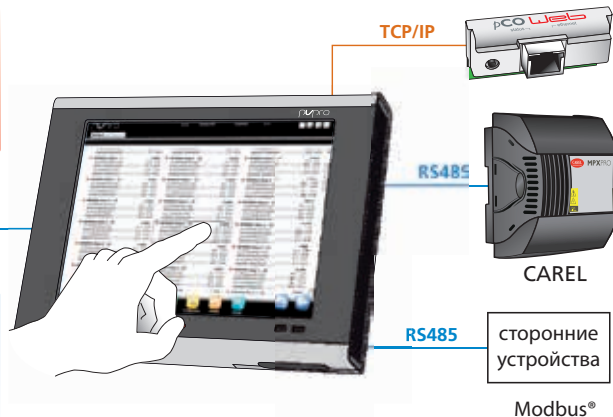
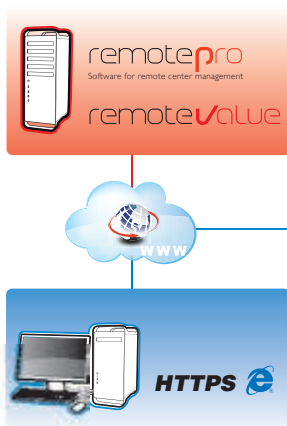
оборудование может с удобством управляться полностью удаленно. Вэб-интерфейс, полностью идентичный локальному интерфейсу PlantVisorPRO, дает возможность полного контроля и управления системой через Интернет из офиса или из любого текущего местоположения пользователя. Для удаленного управления

Layout Editor: Специализированная графика для отображения системы

Состояние системы и основные переменные каждого из контроллеров могут быть отображены в графическом виде на специализированном плане объекта. Разработка графики возможна с помощью простого и интуитивно понятного инструмента Layout Editor, а при необходимости для программирования может быть использован SDK.



несколькими объектами, CAREL предлагает специализированные инструменты для централизованного управления - RemotePRO и RemoteValue, которые обеспечивают автоматическую синхронизацию данных и тревог с PlantVisorPRO, что дает возможность контроля ситуации на всех объектах через единый интерфейс диспетчера.



Device Creator: Интеграция нестандартных устройств

Для подключения контроллеров pCO с нестандартными приложениями или сторонних контроллеров, поддерживающих протокол Modbus RTU, служит приложение Device Creator - инструмент интеграции данных и разработки пользовательского интерфейса для полевых контроллеров.

Управление тревогами и детальный анализ данных



Состояния тревог обнаруживаются PlantVisorPRO, после чего происходит уведомление диспетчера через различные каналы (email, fax, SMS) и непосредственно на месте (распечатка, включение сигнала тревоги с помощью встроенного реле).

Список тревог



Автоматическое обновление параметров может быть сконфигурировано в зависимости от тех или иных тревог. Правила управления тревогами могут зависеть от серьезности аварии или от времени ее возникновения.



Отчет



Отчеты и графики отображают значения и характер изменения всех архивируемых переменных системы.

Таким образом, данные представляются в удобном для пользователя виде:

- используются заранее определенные отчеты в соответствии с действующими нормативными документами

- служба эксплуатации получает эффективный инструмент для анализа случаев выхода оборудования из строя с детальными отчетами и графиками
- управление энергопотреблением доступно в любой момент, с формированием периодических отчетов.

Для этих целей, отчеты в форматах Excel и

PDFмогут быть:

- экспортированы на съемные носители;
- сохранены на компьютере диспетчера через удаленное подключение;
- периодически распечатаны на сетевом принтере или на принтере, локально подключенном к PlantVisorPRO;
- периодически отправлены по электронной почте выбранному ответственному работнику.

Графики

Для детального анализа работы объекта, графики предоставляют ряд дополнительных возможностей:

- сравнение до 20 переменных
- масштабирование отдельных периодов времени для более детального изучения
- детальная информация о текущих значениях переменных
- конфигурируемое автоматическое и ручное масштабирование
- быстрый выбор групп переменных
- пользовательские цвета графиков и фона



Предложения для решения задач различного масштаба

PlantVisorPRO - решение, которое масштабируется в зависимости от потребностей того или иного объекта. По этой причине выпускаются различные версии и дополнительные пакеты с функционалом, ориентированным на различные задачи.

Продукт	Артикул	Описание
	PP2ST00XE0	PLANTVISORPRO2 BOX STANDARD INSTALLATION (стандартная версия без встроенного пользовательского интерфейса)
	PP2ST00XP0	PLANTVISORPRO2 BOX HYPER (расширенная версия без встроенного пользовательского интерфейса)
	PP2ST00TE0	PLANTVISORPRO2 TOUCH STANDARD INSTALLATION (стандартная версия с встроенным сенсорным пользовательским интерфейсом)
	PP2ST00TP0	PLANTVISORPRO2 TOUCH HYPER (расширенная версия с встроенным сенсорным пользовательским интерфейсом)

Дополнительные программные пакеты для реализации расширенных функций

	PP2STGRP00 Green Retail	PP2STSP00 Safety	PP2STEXP00 Extended	PP2STENP00 Energy	PP2STSV00 Saving
Плавающее управление давлением всасывания	●				●
Трансляция точки росы	●				●
Коэффициенты эффективности	●			●	
Энергопотребление	●			●	
Обмен данными с RemotePRO		●			
Управление параметрами		●			
Интеграция в шину Modbus в режиме ведомого		●			
Логические переменные			●		
Расширенные возможности программирования			●		

CAREL предлагает конфигурации, оптимизированные для управления типовым холодильным и вентиляционным оборудованием. Такие комплекты состоят из базового блока и дополнительных программных пакетов, ориентированных на решение тех или иных специальных задач.

	PP2STGSXE0 PLANTVISORPRO2 BOX KIT EXPRESS	PP2STGST00 PLANTVISORPRO2 TOUCH KIT EXPRESS	PP2STGSXP0 PLANTVISORPRO2 BOX KIT SUPERSTORE	PP2STGSTP0 PLANTVISORPRO2 TOUCH KIT SUPERSTORE	PP2STXNTE0 PLANTVISORPRO2 TOUCH KIT AC
	 Стандартная версия	 Стандартная версия	 Расширенная версия	 Расширенная версия	 Стандартная версия
Плавающее управление давлением всасывания	●	●	●	●	
Трансляция точки росы	●	●	●	●	
Коэффициенты эффективности	●	●	●	●	
Энергопотребление	●	●	●	●	
Обмен данными с RemotePRO	●	●	●	●	
Управление параметрами	●	●	●	●	
Интеграция в шину Modbus в режиме ведомого	●	●	●	●	
Логические переменные					●
Расширенные возможности программирования					●

Headquarters ITALY

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

All trademarks hereby referenced are the property of their respective owners. CAREL is a registered trademark of CAREL INDUSTRIES Hqs in Italy and/or other countries.

Sales organization

CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL France - www.carelfrence.fr
CAREL HVAC/R Korea - www.carel.com
CAREL Iberica - www.carel.es

CAREL India - www.carel.in
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL U.K. - www.careluk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - www.carel-cz.cz
CAREL Korea - www.carel.co.kr
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr