SINTESY

engineering for life science

S300 smartPLC

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЕР (ПЛК) ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПОЛНОГО КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ КРИОБАНКА/БИОБАНКА И ЛИНИЙ ЖИДКОГО АЗОТА.

В настоящее время в современных больницах и биологических лабораториях используются специальные криохранилища для хранения биологических образцов при очень низких температурах (-196°C) с использованием свойств жидкого азота.

В большинстве случаев операторы работают вручную или используют полуавтоматические функции; эти процедуры включают наполнение, регистрацию температур хранения, управление условиями тревоги и т. д.

Устройство S300.smartPLC имеет цветной ЖК-экран с технологией сенсорного экрана, на котором отображается состояние криобанка и который позволяет операторам взаимодействовать с устройством. Сенсорная панель позволяет активировать многие функции: запуск/остановка, подтверждение приема сигналов, диагностика и т. д.

Устройство обычно размещается на стене, на внешней или внутренней стороне помещения с криобанком. Таким образом, пользователи могут определить состояние системы и взаимодействовать с ней.

Доступ к наиболее важным функциям осуществляется при вводе пароля, а механический замок с ключом используется для ограничения доступа к сенсорному экрану.

S300.smartPLC можно подключить к программному обеспечению SINTESY.eagle.cryo, которое может хранить данные / события / сигналы тревоги с использованием мощной базы данных и управляться с использованием интрасети или локальной сети.



SINTESY S300.smartPLC - устройство, предназначенное для полного контроля автоматических систем криобанка. Все процессы управляются с помощью специального программного обеспечения (SINTESY.eagle), которое может выполнять такие действия, как:

- Дегазация изолированного трубопровода, контроль до 4 различных магистральных линий, с 4 входными электромагнитными клапанами, 4 выходными электромагнитными клапанами и 4 датчиками PT100 для определения правильной температуры наполнения. К каждой магистральной линии могут быть подключены несколько криохранилищ.
- Управление последовательностью наполнения криохранилищ с использованием стандартного алгоритма OFAF (One Fill All Fill) или нового запатентованного AFG® (автоматическая групповая заливка) алгоритма, разработанного SINTESY.
- Контроль внешней криогенной емкости с жидким азотом путем определения его давления и уровня. Эта информация используется компанией-поставщиком жидкого азота для программирования следующего заполнения, для определения потребления, для управления условиями тревоги.
- Управление каждым криохранилищем (температура, уровень, наполнение, сигнализация, задержка по времени, обслуживание, и т.д.)
- Контроль параметров до 32 криохранилищ. Такими криохранилищами могут быть: CRYO DIFFUSION с S170; AIR LIQUIDE с 4/20 UNIT и S170-20; CHART-MVE с TEC3000 или TEC2000; TAYLOR WHARTON с M505CE + M512CE; CBS с 2301 и S170-20; BAGLIONI; CHART-MVE VARIO; CRYOFILL.
- Отправка сигналов тревоги операторам и обслуживающему персоналу для голосовых вызовов, а также SMS и электронных сообщений по сети GSM (S140)
- Управление безопасностью операторов, считывание параметров кислородных датчиков и активация системы вентиляции. Кроме того, специальная функция «сторожевого таймера», разработанная SINTESY, может использоваться для управления активным присутствием пользователей внутри помещения (функция устройства безопасности)
- Поддерживается прямое подключение к S210. smartSensor
- Запуск/остановка процедуры заполнения с помощью сенсорного экран

Основные характеристики

- Источник питания 24 В переменного тока, мощность 15 ВА, встроенный защитный предохранитель
- Опция для 24 В постоянного тока, резервная батарея
- Защита IP40
- SD-CARD до 2 ГБ для сохранения настроек и растровых изображений
- Интерфейс RS232 для программирования
- Цветной ЖК-экран 320x240, 5,7″ и сенсорный экран
- Зеленый светодиод подачи питания
- Красный светодиод и звуковая сигнализация - аварийное состояние (высокий приоритет)
- Несколько оптически изолированных интерфейсов RS485 для связи с различными криохранилищами (Cryo Diffusion, Air Liquide, CHART, Taylor Wharton)
- RTU (дистанционное телеметрическое устройство) для системы SINTESY.eagle®
- Эргономичный пластиковый корпус, закрепляемый на стене
- Часы реального времени (RTC) с резервным аккумулятором
- Прямое управление другими устройствами в системе SINTESY: S100 (цифровой ввод-вывод); S110 (аналоговый ввод / вывод); S140 (телефонный набор); S170 (контроллер Cryo LN2); S180/S182 (контроль доступа); S210.smartSensor (газовый датчик); S200.smartOxygen (отображение данных среды внутри помещения и лабораторий)
- Управление до 32 криохранилищами от наиболее известных поставщиков
- До 4 независимых вакуумных изолированных трубопроводов с функцией отвода нагретого газа (EVIN, EVOUT, LINE TEMP)
- До 64 цифровых входов и выходов
- До 16 аналоговых входов и выходов (обычно 4/20 или 0/20 мА)
- До 8 S200.smartOxygen
- До 32 голосовых / SMS-сообщений, отправляемых при обнаружении тревоги
- До 8 номеров телефонов, обзваниваемых «по кругу»
- Сертификация CE0051
- Соответствие EN60601-1 3a Ред., EN60601-1-8, EN62366, EN62304, EN7396-1
- Звуковое давление сигнализации > 70 дБ на расстоянии 1 м
- Рабочая температура 0/+ 60°C; температура хранения -20/+ 70°C

CE 0051

Изделие сертифицировано как медицинское устройство, CE0051 в соответствии с Директивами ЕС 93/42/EEC и 2007/47/EC, приложение II; Класс IIb, с приложением IX, правило 9

CSQ 9120.SSY1 IQNet IT-68898 CSQ MED 9124.SSY2

SINTESY S.r.l. сертифицирован в соответствии:
ISO 13485 Медицинские устройства – системы управления качеством
ISO 9001 Системы управления качеством



КриоГазСервис

Москва, ул. Горбунова, д. 2, стр. 3
+7 (495) 269-1277
info@cryogasservice.ru | www.cryogasservice.ru