

HMI-LCD2004M

Операторская индикаторная панель

Руководство пользователя

1.1.



«ХОЛИТ Дэйта Системс, Лтд»

✉ 03056, Украина, Киев-56,
ул. Политехническая 16, уч.корп.12, к.019
(044) 241-8739, 241-67-54, 492-31-08, 491-31-09
support@holit.com.ua
info@holit.com.ua
www.holit.com.ua

1. НАЗНАЧЕНИЕ



Рис.1. Внешний вид индикаторной панели

Индикаторная панель HMI-LCD2004M представляет собой полнофункциональное малогабаритное устройство отображения информации, предназначенное для применения во встраиваемых системах управления, контроля и автоматизации, а также для организации процесса визуализации контролируемых параметров в том случае, когда применение стандартных средств отображения затруднено по тем или иным причинам. Информационный обмен между HMI-LCD2004M и компьютером производится через интерфейс RS-485.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА

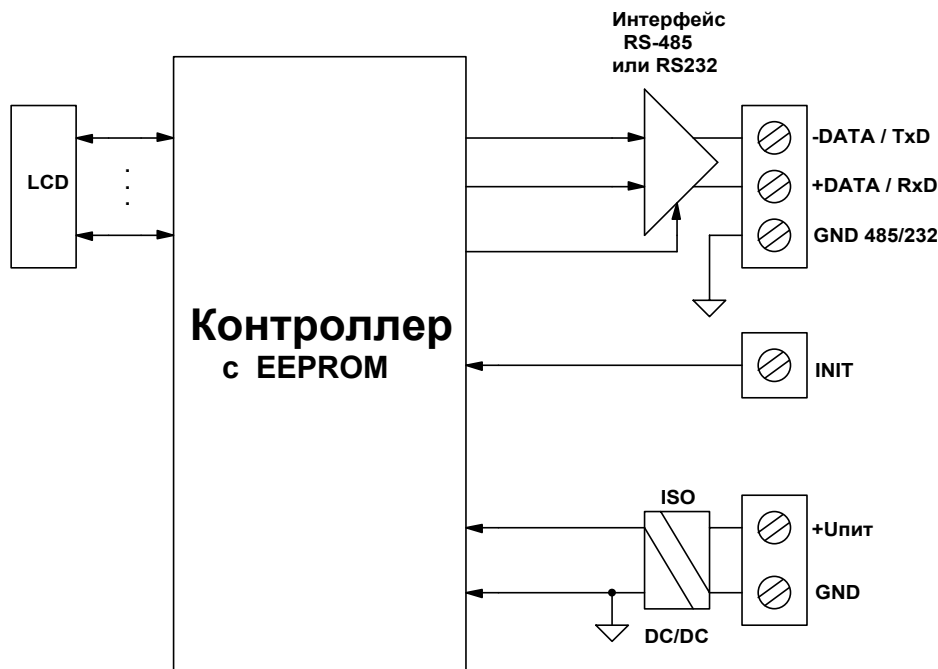


Рис.2. Структурная схема построения модуля

ISO	гальваническая развязка
LCD	знакосинтезирующий LCD индикатор
INIT	линия перевода модуля в режим инициализации
КОНТРОЛЛЕР	автомат управления
DC/DC	преобразователь уровней напряжений питания с гальванической развязкой

2.2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

HMI-LCD2004	знакосинтезирующий LCD индикатор 4 строки по 20 символов со светодиодной подсветкой, высота символов 9.22 мм, синий фон подсветки, белые символы.
Протокол	MODBUS RTU SLAVE
Напряжение питания	От 10 до 30В постоянного тока (номинальное 24В)
Потребляемая мощность при номинальном напряжении питания	Не более 1,0 Вт (без подсветки), не более 1,5 Вт (с подсветкой)
Напряжение гальванической изоляции между цепями питания и интерфейса	500В
Исполнение передней панели (по степени пылевлагозащиты)	IP54
Рабочая температура окружающего воздуха для модуля	от -20 до +60°C
Относительная влажность воздуха	90% при температуре +20°C.
Температура хранения	от -30 до +70°C.
Материал корпуса	Алюминий
Габаритные размеры	щитовое исполнение 171 x 88 x 39,4 мм
Масса, не более	0,3 кг.

3. РЕГУЛИРОВКА КОНТРАСТНОСТИ СВЕЧЕНИЯ LCD ДИСПЛЕЯ

Переменный резистор R1 определяет контрастность свечения LCD дисплея.
Регулировка контрастности доступна пользователю с задней стороны модуля.

! При первом включении жидкокристаллического дисплея следует подобрать такое положение переменного резистора R1, при котором четкость отображения символов будет максимальной.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

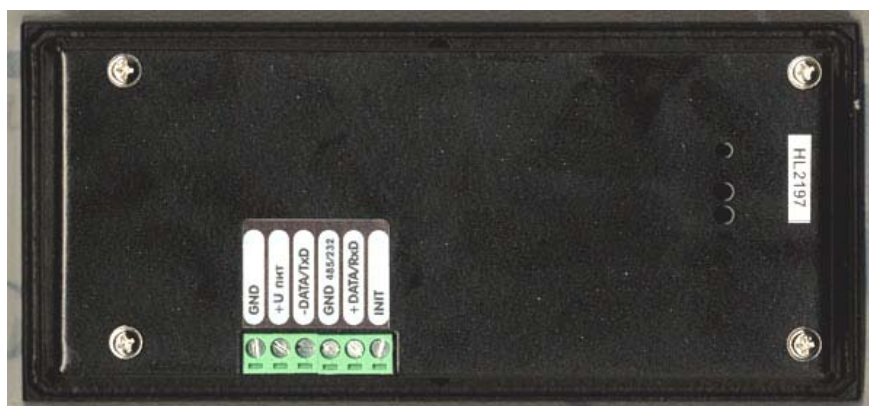


Рис.4. Вид модуля сзади

4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Для подключения источника питания служат контакты 1 и 2 внешнего разъема "под винт" P1 (см. Рис.3 и 4). К контакту 2 разъема подключается вывод питающего напряжения (+Uпит), а к контакту 1 - земляной вывод (GND).

№ контакта	Сигнал
1	GND(-)
2	+Uпит (10...36V)

4.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА RS485

Для подключения к интерфейсу RS485 предусмотрены контакты 3 и 5 внешнего разъема "под винт" P1 (см. Рис.3 и 4).

№ контакта	Сигнал
3	-DATA
4	GND RS485
5	+DATA

5. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

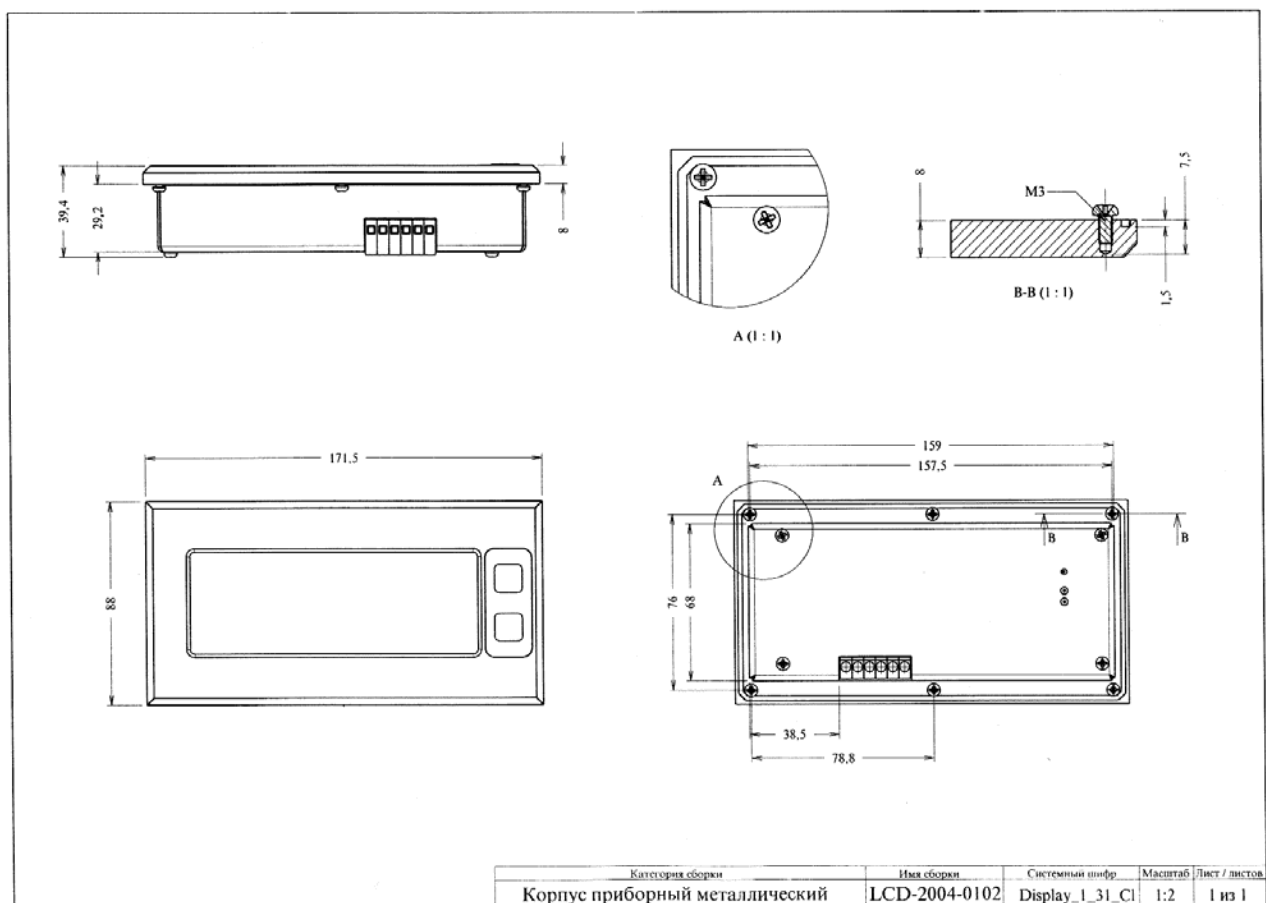


рис.5.

6. РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

6.1. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ

1. Проверьте компоненты на отсутствие механических повреждений.
2. Установите необходимые переключатели на плате.
3. Убедитесь в правильном подключении внешних сигналов.
4. Включите питание модуля.
5. Отрегулируйте контрастность свечения LCD дисплея.



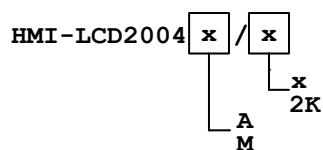
ВНИМАНИЕ!!!

Все операции по установке параметров функционирования модуля (установка перемычек, подключение сигналов и т.п.) должны выполняться при отключенном питании.

MODBUS RTU SLAVE

Режим передачи данных	RTU
Максимальная длина пакета данных включая контрольную сумму	72 байта
Количество используемых входных ячеек	8
Количество используемых выходных ячеек	16
Количество используемых регистров ввода	40
Количество используемых регистров хранения	72

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА



Базовая версия пульта оператора

HMI-LCD2004A	Индикатор 4 строки по 20 символов с светодиодной подсветкой, Н симв=9,6мм, синий фон подсветки, белые символы, RS-485/232, ASCII, щитовое исполнение корпуса, защита передней панели IP54
---------------------	---

Опции для заказа при отклонении от базовой версии

A	поставка с системой команд в ASCII формате (протокол DCON)
M	поставка с протоколом обмена MODBUS RTU SLAVE
/2K	поставка с мембранной клавиатурой 2 клавиши с "рисунком" заказчика