



## Панель управления

### Краткое описание

Эта панель управления является одним из модулей распределенной автоматизированной системы управления JUMO mTRON. Корпус с габаритами 151,6 мм × 80,3 мм × 43,2 мм (Ш×В×Г) предназначен для щитового монтажа.

Как интерфейс пользователя, панель управления обеспечивает оптимальный и упорядоченный просмотр состояний процесса и системных параметров системы управления JUMO mTRON.

Панель управления имеет жидкокристаллический дисплей с 2×20 позициями, с фоновой подсветкой. Для управления модулями и установки их параметров требуется только 6 клавиш. Информация о процессе, которую следует вывести на дисплей, графически конфигурируется на ПК в виде окна процесса с помощью SETUP-редактора программы проектирования JUMO mTRON-iTOOL. Можно создать макс. 16 окон процесса и макс. 16 окон аварийной сигнализации. Структура окна процесса и комбинация переменных процесса в этом окне могут быть свободно определены пользователем.

После переноса окон процесса из ПК в модуль панели управления («download»), при нажатии клавиши, они появляются на жидкокристаллическом дисплее. Благодаря этому методу свободного конфигурирования жидкокристаллического дисплея достигается ориентированный на технологический процесс просмотр состояний системы.

При конфигурировании или установке параметров модуля JUMO mTRON, соответствующий прибор выбирается с помощью панели управления. Четко определенная структура меню на панели управления обеспечивает легкий доступ к функциям модулей для конфигурирования или установки параметров.



Тип 704035/0-..

### Блок-схема

#### 2 двоичных входа

для беспотенциальных контактов,  
Функции:  
- блокировка клавиатуры  
- блокировка уровня  
- вкл./выкл. фоновой подсветки дисплея  
- регистрация состояний и транзитная передача в сеть  
- квитирование

#### Входные сетевые переменные

Двоичные сетевые переменные  
- входы аварийных сигналов для окон аварийной сигнализации  
- блокировка  
- гашение дисплея



#### Setup-интерфейс

Для конфигурирования и установки параметров

#### JUMO mTRON-iTOOL

Функции:  
- связь с другими модулями JUMO mTRON  
- конфигурирование и установка параметров  
- управление проектом  
- диагностика процесса «онлайн»

#### 1 двоичный выход

0/0... 5 В/20 мА  
Функции:  
- общая аварийная сигнализация  
- управление, например, полупроводниковым реле

#### Выходные сетевые переменные

Двоичные сетевые переменные  
- логический уровень двоичных входов 1 и 2  
- общая аварийная сигнализация

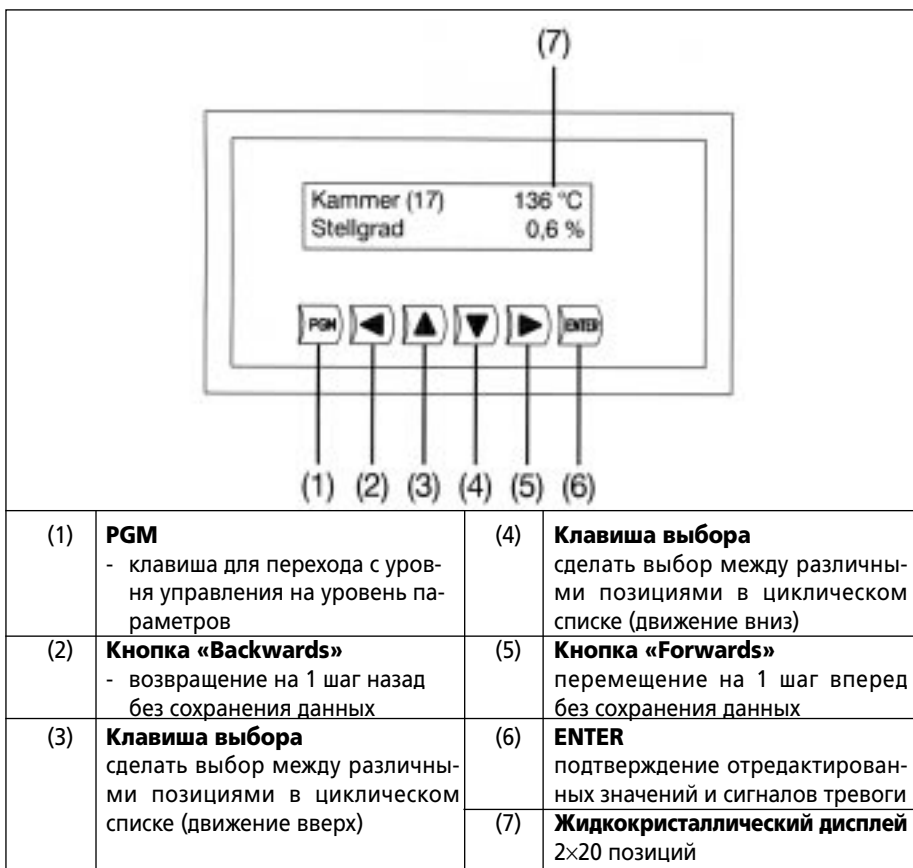
### Особенности

- **Управление и индикация**  
для всей автоматизированной системы управления JUMO mTRON с помощью окон процесса
- **Конфигурация и установка параметров**  
для всех модулей автоматизированной системы управления JUMO mTRON
- **Представление на дисплее**  
до 16 управляемых процессом сигналов тревоги
- **SETUP-интерфейс**  
Для конфигурирования и установки параметров, модуль соединяется с ПК через ПК-интерфейс
- **Функция «Plug & Play»**  
Простая замена модулей без переконфигурирования

1. LON = Local Operating Network

Зарегистрированный товарный знак фирмы ECHELON Corporation

## Элементы индикации и управления



## Технические характеристики

### Аппаратное обеспечение - входы

#### Двоичные входы

- Активизация: беспотенциальные контакты  
Период опроса: 50 мс для всех входов  
Функции:
- блокировка клавиатуры
  - блокировка уровня
  - вкл. / выкл фоновой подсветки ЖКД
  - регистрация состояний и передача их в сеть

### Аппаратное обеспечение - выходы

#### Двоичный выход

- Двоичный сигнал: 5 В / 40 мА, устойчив при коротком замыкании  
Функция:
- управление, например, внешним полупроводниковым реле, при выполнении условий, определяемых через SETUP-программу (например, режимы аварийной сигнализации)

## Входные сетевые переменные

### Двоичные сетевые переменные

- Функции:
- блокировка уровней управления (2)
  - квитирование аварийных сигналов (1)
  - установка двоичного выхода (1) (функция общей аварийной сигнализации, связанная логическим «ИЛИ»)
  - активирование окна аварийной сигнализации (16)

## Выходные сетевые переменные

### Двоичные сетевые переменные

- Цикл вывода: определяется событиями, но, по крайней мере, каждые 6 с  
Функции:
- состояние обоих двоичных входов
  - состояние общей аварийной сигнализации

## Общие характеристики

### Условия окружающей среды

- (по EN 61010)  
Допустимые температуры эксплуатации и окружающей среды: 0... 55 °C  
Температура хранения: -40... +70 °C  
Относительная влажность: ≤ 80 %  
Степень загрязнения: 2  
Категория перенапряжения: II

### Корпус

- Материал: алюминий, с пленочным покрытием  
Класс воспламенения: UL 94 V0  
Степень защиты: IP20  
Монтаж: встраивание в панель щита, фиксация с помощью двух крепежных элементов, вставляемых с двух сторон корпуса

### Напряжение питания

- АС 48... 63 Гц, 110... 240 В +10/-15% или АС/DC 48... 63 Гц, 20... 53 В  
Потребляемая мощность: ≤ 10 ВА

## Сеть (LON интерфейс)

- Приемопередатчик: свободная топология FTT-10 А  
Топология: кольцевая, звездообразная, линейная или смешанная структуры  
Скорость передачи данных: 78 кбод  
Макс. длина линии (в зависимости от структуры):  
линейная: 2700 м  
звездообразная: 500 м  
кольцевая: 500 м  
смешанная: 500 м  
Макс. число модулей: 64

## Управление и проектирование

- Управление, установка параметров и конфигурирование модулей JUMO mTRON можно осуществить с помощью панели управления JUMO mTRON.  
Программа проектирования JUMO mTRON-iTOOL обеспечивает легкость и простоту проектирования и запуска системы JUMO mTRON.  
Проекты можно администрировать и документировать. Связь отдельных модулей через LON-шину осуществляется путем назначения имен сетевых переменных (NV).



### Схема подключения

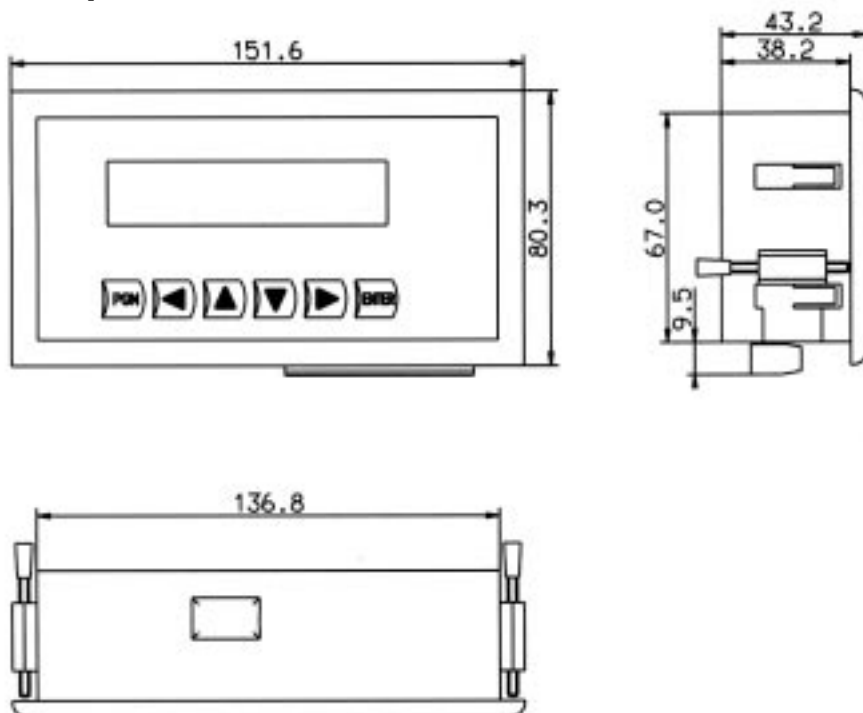
Вид снизу со вставляемыми клеммными колодками с винтовыми зажимами

Переключатели для оконечной нагрузки

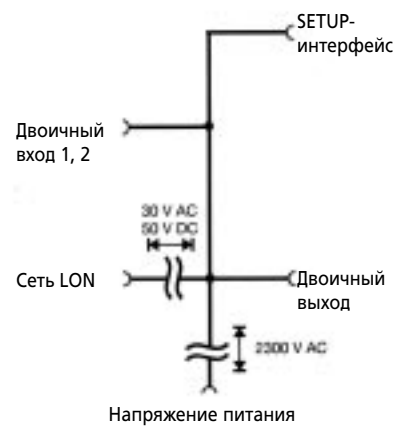
Клеммная колодка

Подключение для	Клеммы		Примечания	Схема
<b>Двоичные входы</b>	Вход 1	Вход 2		
Беспотенциальные контакты	1 3	2 3		
<b>Двоичный выход</b> 5 В / 40 мА	4 + 3 -			
<b>LON-интерфейс</b>	7 = TE 6 = Net_A 5 = Net_B		экран произвольная полярность	
	9 = не используется			
<b>Питание</b> см. фирменную табличку	<b>AC</b>		<b>DC</b>	
	L1 N TE	внешний нейтральный техническая земля	L1 N TE } произвольная полярность техническая земля	

### Размеры



### Гальваническая развязка



**Вырез в панели щита по DIN 43700**  
138<sup>+1,0</sup> мм × 68<sup>+0,7</sup> мм

**Структура обозначения типа**

(1)  
704035/0 -

**(1) Напряжение питания .....**

Вид	Код
АС 48... 63 Гц, 110... 240 В +10/-15%	23
АС/DC 48... 63 Гц, 20... 53 В	22

**Серийные принадлежности**

Инструкция по монтажу В 70.4035.4: 1 шт.  
Крепежные элементы: 2 шт.

**Принадлежности**

**ПК-интерфейсный кабель с TTL/RS232C конвертером**  
для подключения модуля к ПК, длина 2 м  
Арт. № 70/00301315

**Программа проектирования JUMO mTRON-iTOOL**

Модули можно графически проектировать на ПК с помощью программы проектирования JUMO mTRON-iTOOL. Пользователь имеет возможность устанавливать связь между модулями типового ряда JUMO mTRON и конфигурировать параметры, специфичные для применения.

**Системное руководство JUMO mTRON**

Документация по конфигурированию, установке параметров и инсталляции модулей.  
Арт. № 70/003343336

**Модули JUMO mTRON**

**Модуль регулятора**  
Типовой лист 70.4010

**Релейный модуль**  
Типовой лист 70.4015

**Модуль аналоговых входов**  
Типовой лист 70.4020

**Модуль аналоговых выходов**  
Типовой лист 70.4025

**Модуль логики**  
Типовой лист 70.4030

**Панель управления**  
Типовой лист 70.4035

**Коммуникационный модуль**  
Типовой лист 70.4040

**Программа проектирования JUMO mTRON-iTOOL**  
Типовой лист 70.4090