



Коммуникационный модуль

Краткое описание

Это устройство является одним из модулей распределенной автоматизированной системы управления JUMO mTRON. Корпус с габаритами 91 мм × 85,5 мм × 73,5 мм (Ш×В×Г) изготовлен из пластмассы и предназначен для монтажа на стандартную рейку. Коммуникационный модуль обеспечивает связь между модулями JUMO mTRON и устройствами верхнего уровня, оснащенных MOD-/J-bus интерфейсом. Прибор имеет LON-интерфейс с приемопередатчиком FTT10A для соединения с системой JUMO mTRON и, по желанию, интерфейс RS232, RS422 или RS485 для передачи данных с помощью MOD-Bus-протокола.

Для установки параметров и данных конфигурации модуля через ПК с помощью программы проектирования JUMO mTRON-iTOOL предусмотрен setup-интерфейс. Электрические соединения выполняются с помощью клеммных колодок с винтовыми зажимами.



Тип 704040/0-...

Блок-схема

Прямая адресация

Можно прямо адресовать переменные всех модулей JUMO mTRON, подключенных к LON-шине.



RS 232, RS 422 или RS 485

MOD-Bus связь
Функция:
визуализация
конфигурирование
установка параметров

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»

Выходные сетевые переменные функции:

- 16 аналоговых сетевых переменных (типа «float»)
- 8 двоичных сетевых переменных (булевых)
- 4 аналоговых сетевых переменных (типа «long»)
- 1 аварийный сигнал модему (булева)
- общая аварийная сигнализация
- ПК/ПУ неактивны (булевы)

Прямая адресация переменных

Входные сетевые переменные

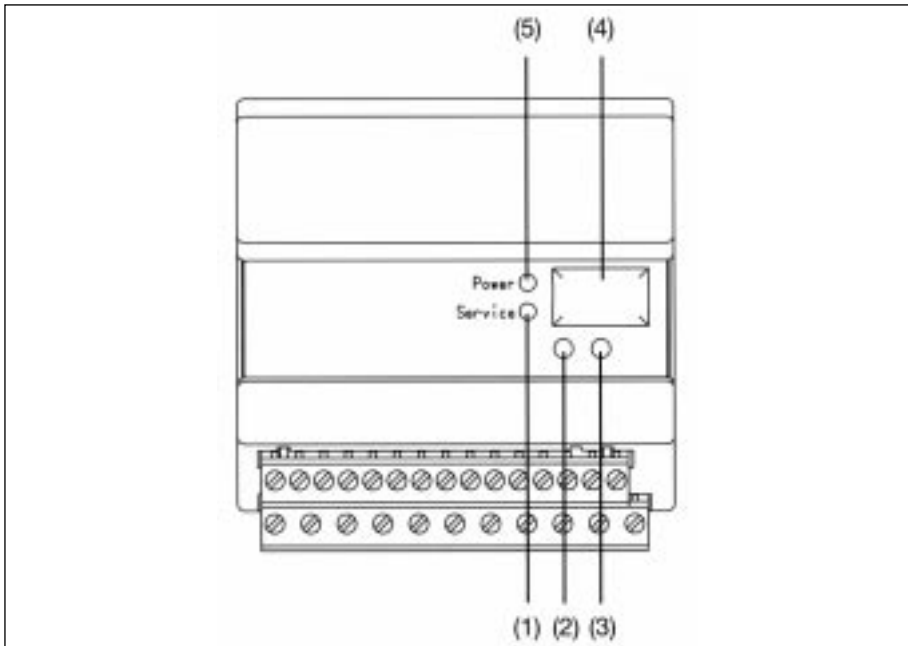
16 аналоговых сетевых переменных (типа «float»)
8 двоичных сетевых переменных (булевых)
4 аналоговых сетевых переменных (типа «long»)
1 аварийный сигнал модему (булева)

Особенности

- Визуализация через MOD-Bus
- Подключение к программному управлению с помощью MOD-Bus
- Конфигурирование и установка параметров с помощью JUMO mTRON-iTOOL
- Управление через модем для конфигурирования и установки параметров автоматизированной системы JUMO mTRON с любого расстояния
- В одной сети может работать несколько коммуникационных модулей
- Автоматический набор телефонного номера через модем при аварийной сигнализации в сети LON
- Встроенный интерфейс RS232, RS422 или RS485.

1. LON = Local Operating Network
Зарегистрированный товарный знак
фирмы ECHELON Corporation

Элементы индикации и управления



(1)	Вспомогательный светодиод «Service», красного свечения - светится при неисправности - мигает, если физическое соединение модуля с программой JUMO mTRON-iTOOL или с панелью управления проверяется испытательным сигналом «подтверждение связи»	(2)	Инсталляционная клавиша Регистрация модуля в программе JUMO mTRON-iTOOL или в модуле панели управления
(3)	Переключатель Для оконечной нагрузки сети LON	(4)	Setup-интерфейс Для подключения ПК-интерфейсного кабеля, соединяющего модуль с ПК
		(5)	Светодиод «Power», зеленого свечения Светится при подключенном напряжении питания

Входные сетевые переменные

Аналоговые сетевые переменные

- 16 переменных типа «real»
- 4 переменные типа «long»

Двоичные сетевые переменные

- 8 переменных типа «bool»
- 1 аварийный сигнал модему типа «bool»

Функция:

эти переменные связываются с любыми сетевыми переменными других модулей mTRON

Выходные сетевые переменные

Аналоговые сетевые переменные

- 16 переменных типа «real»
- 4 переменные типа «long»

Двоичные сетевые переменные

- 8 переменных типа «bool»

Функция:

эти переменные с помощью MOD-Bus можно записать как выходные сетевые переменные коммуникационного модуля mTRON

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: пластмасса, самогасящаяся
- Класс воспламенения: UL 94 VO
- Степень защиты: IP20 (по EN 60529)
- Монтаж: на стандартную рейку

Напряжение питания

- АС 48... 63 Гц 110... 240 В +10/-15%
- или АС/DC 48... 63 Гц, 20... 53 В
- Потребляемая мощность: ≤ 5 ВА

Сеть

(LON интерфейс)

Приемопередатчик: свободная топология FTT-10A

Топология: кольцевая, звездообразная, линейная или смешанная структуры
 Скорость передачи данных: 78 кбод
 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

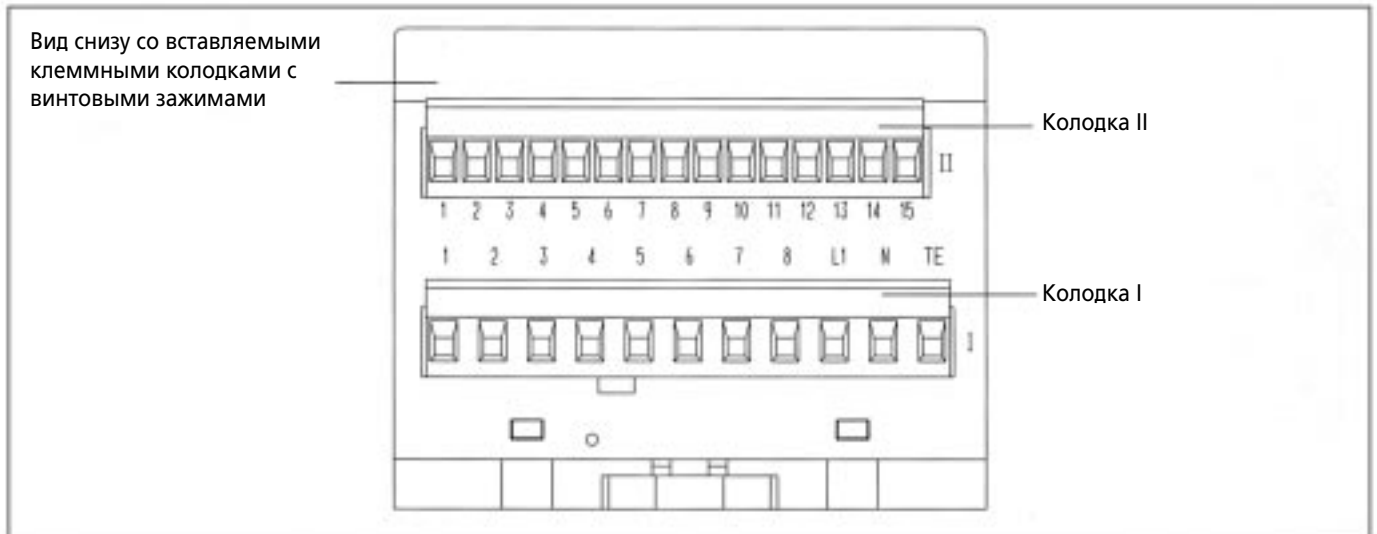
Управление, установка параметров и конфигурирование модулей JUMO mTRON можно осуществлять с помощью панели управления JUMO mTRON.

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



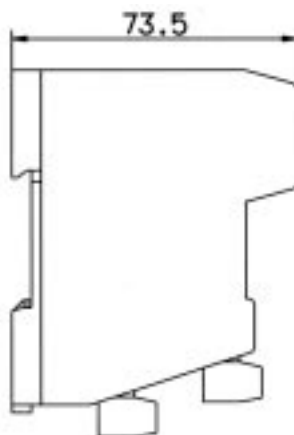
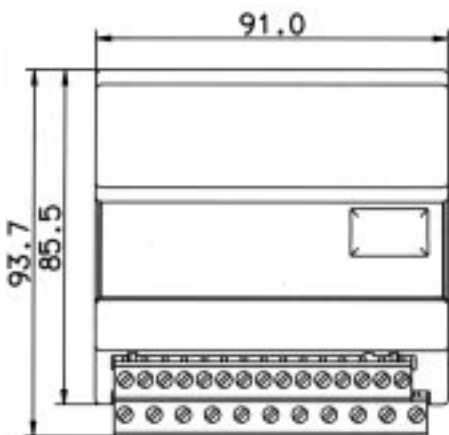
Колодка II

Подключение для	Клеммы	Примечания	Схема
RS 232	II_1 II_2 II_3 II_4 II_5	GND RxD TxD CTS RTS	II_1 II_2 II_3 II_4 II_5
RS 422	II_1 II_2 II_3 II_4 II_5	GND TxD A TxD B RxD A RxD B	II_1 II_2 II_3 II_4 II_5
RS 485	II_1 II_2 II_3	GND RxD/TxD A RxD/TxD B	II_1 II_2 II_3
LON-интерфейс	II_13 = TE	экран	II_13 II_14 II_15 TE
	II_14 = Net_A II_15 = Net_B	произвольная полярность	

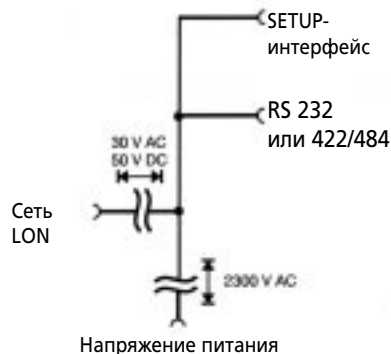
Колодка I

Подключение для	Клеммы	Примечания	Схема
Напряжение питания см. фирменную табличку	I_L1 AC I_N I_TE	} произвольная полярность техническая земля	I_L1 I_N I_TE
	I_L1 DC I_N I_TE		

Размеры



Гальваническая развязка



Структура обозначения типа

704040/0 - (1) (2) - .. - ..

(1) Выходы

Серийное исполнение.....

Выходы	Код
Интерфейс RS 232	51
Интерфейс RS 422	52
Интерфейс RS 485	53

(2) Напряжение питания . .

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

Серийные принадлежности

Инструкция по монтажу М 70.4040: 1 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

С помощью программы проектирования JUMO mTRON-iTOOL можно графически проектировать модули на ПК. Пользователь имеет возможность устанавливать связи 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

JUMO mTRON

Коммуникационный модуль (межсетевой интерфейс)

Краткое описание

Межсетевой интерфейс «mTRON to PROFIBUS-DP-Gateway» представляет собой комплектный прибор, включающий в себя импульсный источник питания (Power Supply), модуль передачи данных (Transceiver), контроллер (Neuron 3150) и контроллер полевой шины в компактном корпусе (по желанию - в корпусе для монтажа на стандартной рейке). Контроллер полевой шины берет на себя привязку к PROFIBUS-DP в качестве подчиненного контроллера.

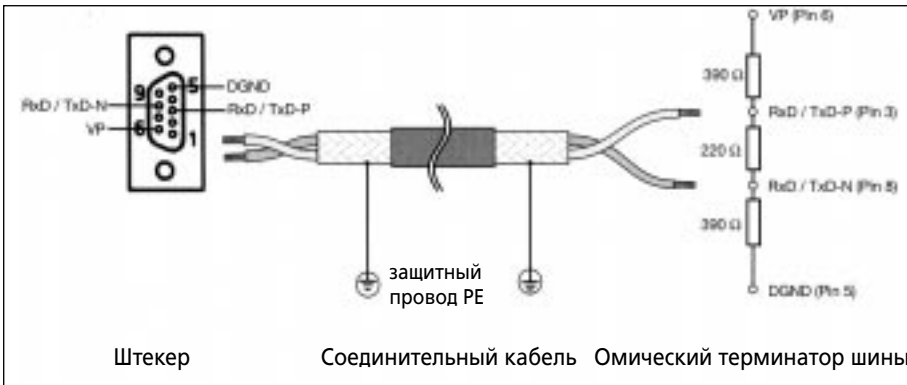
Межсетевой интерфейс служит как подчиненный прибор для подключения mTRON-сети с любыми модулями mTRON к сети PROFIBUS-DP.

Устройство распознавания скорости передачи данных обеспечивает скорости 9,6, 19,2, 93,75, 187,5, 500 и 1500 Кбит/с. Поддерживаются все вспомогательные службы PROFIBUS-DP. Программное обеспечение для контроллера полевой шины сертифицировано в PNO.

Схема подключения и терминатор шины

Напряжение питания и подключение LON-шины

Расположение выводов встроенных разъемов	
№ вывода	функция
1	положительное напряжение питания
2	масса
M/5	экран
3	LON
4	LON



Технические характеристики

Neuron-чип	3150 / 10 МГц
ЭСППЗУ	Flash-EEPROM AT29C512
Напряжение	18... 36 В DC (нестабилизированное)
Приемопередатчик	FTT10A
Конфигурация и обмен данными	полностью через сетевые переменные
Материал	ABS
Размеры Ш × В × Г	80 × 172 × 43 мм

Пример заказа

(1) (2)

704040/0- **64** - **24**

(1) Выходы.....

Выход	Код
Интерфейс PROFIBUS-DP	64

(2) Напряжение питания

Вид	Код
DC 18... 36 В	24