

Применение

Свободно программируемые устройства и приложения для систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Интерфейс Modbus Master для связи с последующими устройствами, совместимыми с Modbus (например, TROVIS 5576, 5579). Расширение входов/выходов производится посредством модуля расширения ModBus I/O (дополнительное оборудование).



Функции

- Свободное программирование по IEC 61131 с помощью ISaGRAF®.
- 6 языков программирования
 - Релейно-контактные схемы (LD)
 - Функциональные блок-диаграммы (FBS)
 - Структурированный текст (ST)
 - Список инструкций (IL)
 - Блок-схема (FC)
 - Последовательностные функциональные диаграммы (SFC)
- Полностью графический дисплей с подсветкой с удобным вводом и четкой индикацией текста.
- Готовые программы для стандартных приложений:
 - Регулирование котлов (Kes71)
 - Регулирование систем вентиляции (Luft71)
 - Контроль последовательности работы теплообменников (WT71)
- Запрограммированные на заводе стандартные функции / функциональные элементы (см. документацию-ISaGRAF®).
- Свыше 50 специальных функций / функциональных элементов для масштабного программирования для систем отопления, вентиляции и кондиционирования.
 - Котельные установки
 - Контроль последовательности работы теплообменников
 - Вентиляционные системы
 - Подготовка горячей воды
 - Контурные отопления и т.д.
- Простота обслуживания на различных уровнях.
 - Эксплуатационный уровень: Приложение из ISaGRAF® (свободно программируемое).
 - Информационный уровень: аналоговые входы, дискретные входы, аналоговые выходы, дискретные выходы и измерительная шина.
 - Уровень установок: Дата/время уровня, Modbus Slave (подчиненное устройство шины), Modbus Master (главный интерфейс конвертора), измерительная шина и универсальный вход.
- Отдельно конфигурируемые универсальные входы.
- Калибровка датчика для каждого входа датчика.



Рис. 1: Программируемый логический контроллер (ПЛК) TROVIS 5571

- Запись дискретных входов в регистр состояния ошибки.
- Связь по шине Modbus с помощью функций Modbus-Master и Modbus-Slave.
- Соединение Modbus-Slave в том числе и через модем (RS-232).
- Конфигурируемая отправка факса или SMS-сообщения.
- Связь по измерительной шине с макс. тремя счетчиками.
- Флэш-ЭППЗУ (операционная система обновляется через порт RS-232).

Технические данные

Входы	17 универсальных, отдельно конфигурируемых входов: <ul style="list-style-type: none">– вход для сопротивлений (Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Pt 2000, Ni 200, Ni 1000, Ni 2000, PTC, NTC, 1–2 kΩ)– вход тока (0/4 до 20мА) с параллельным резистором 50 Ω– вход напряжений 0 до 10 В– дискретный вход, беспотенциальный
Выходы	10 дискретных коммутируемых выходов, попарно со связанным потенциалом, 2А / 250 В AC 2 низковольтных дискретных выхода, 100 мА / 50 В DC 4 аналоговые выходы (0 до 10 В), макс. нагрузка > 4,7 kΩ
Интерфейсы	
Интерфейс Modbus-Slave	RS-232 для модема или прямой связи с ПК (разъем для подключения RJ -12, на задней стороне), опционально: интерфейс Modbus RS-485 посредством кабель-конвертера 1400-7308
Интерфейс Modbus-Master	RS-485 для связи с другими устройствами на шине Modbus (подключение на клеммы 1/2)
Измерительная шина	Подключение на клеммы 48/49/50
Интерфейс программирования	Для загрузки представленного в IsaGraf® приложения и для регистрации данных (разъем для подключения RJ -45, на передней стороне)
Электроснабжение	230 В AC, 48 до 62 Гц
Потребляемая мощность	8 ВА
Температура	окружающей среды: 0 до 40 °С · Хранение: –20 до +60 °С
Степень защиты	IP 40 согласно IEC 60529
Класс защиты	II
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	II
Класс влагозащиты	F
Излучение помех	согласно EN 61000-6-3
Помехоустойчивость	согласно EN 61000-6-1
Подавление шума	согласно DIN VDE 0875
Вес	примерно 0,6 кг

Электрические подключения и монтаж

Прибор состоит из верхней и нижней частей. Электроника находится в верхней части. В нижней части расположен клеммник. На каждую клемму можно подключить две жилы сечением по 0,75 мм². При настенном монтаже нижняя часть с клеммником крепится на стену. После подключения проводов сверху устанавливается верхняя часть.

При установке на щит верхняя часть вставляется в подготовленный вырез и фиксируется. После установки соединительных проводов вставляется нижняя часть.

Текст заказа

Прогр. лог. контроллер (ПЛК) TROVIS 5571

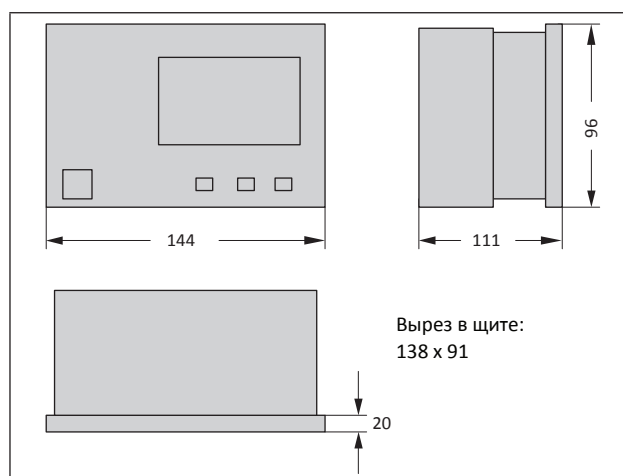
Дополнительное оборудование

Стандартное приложение	
Регулирование котлов (Kes71)	1402-0048
Регулирование систем вентиляции (Luft71)	1402-0035
Контроль последовательности работы теплообменников (WT71)	1402-0049
Среда разработки ISA GRAF®	1400-7621
Кабель для программирования	1400-7620
Кабель связи RS-232	1400-7419
Кабель-конвертер RS-232 – RS-485	1400-7308
Модуль расширения ModBus I/O	1402-0328

С помощью кабеля связи операционная система загружается через интерфейс RS-232.

С помощью кабеля для программирования приложение загружается через передний разъем RJ -45.

Размеры (в мм)



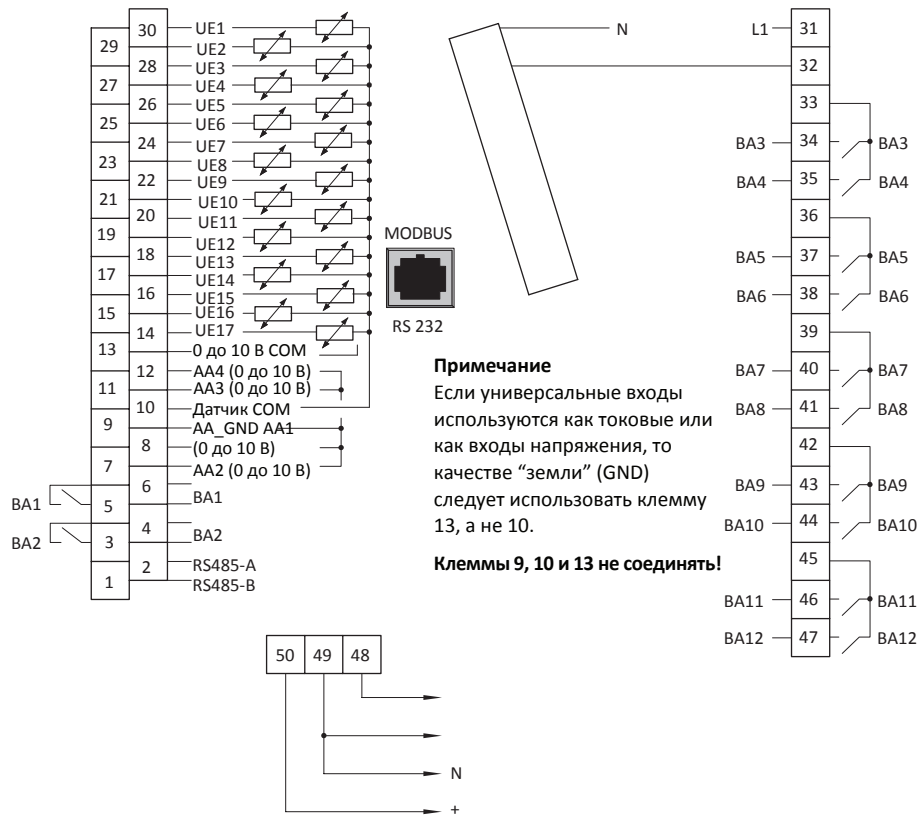


Рис. 2: Схема подключения программируемого логического контроллера TROVIS 5571

Модуль расширения ModBus I/O 1402-0328

Увеличение количества входов и выходов на программируемом логическом контроллере (ПЛК)

Технические данные	
Входы	
Дискретные входы	6 · по выбору может использоваться как <ul style="list-style-type: none">– 0 до 10 В-вход. (входы 1, 2, 5, 6)– Вход Pt 1000 (входы 3, 4)– Вход 0 до 1000 Ω (входы 3,4)– Счетные входы, макс. 1 кГц (входы 1, 2, 3, 4)– 0 до 10 В. Выходы (входы 5, 6)
Выходы	
Дискретные выходы	4 до макс. 250 В AC / 100В DC, 2 А (реле)
Интерфейсы	Modbus RS-485
Рабочее напряжение	230 В AC
Размер [мм]	
Ширина	94
Высота	96
Глубина	60

Расположение выводов			
1	VA1	Дискретный выход 1	макс. 250 В AC, 2 А 100 В DC, 2 А
2	VA2	Дискретный выход 2	
3	COM1/2	COM дискретный выход 1/2	
4	VA3	Дискретный выход 3	макс. 250 В AC, 2 А 100 В DC, 2 А
5	VA4	Дискретный выход 4	
6	COM3/4	COM дискретный выход 3/4	
7	AC1	Рабочее напряжение 85 до 250 В AC	AC 1
8	AC2		AC 2 оснащено обозначением GND ("земля")
9	BE1 ZE1 AE1	Дискретный вход 1 или счётный вход 1 или 0 до 10 В-вход	
10	BE2 ZE2 AE2	Дискретный вход 2 или дискретный вход 2 или 0 до 10 В-вход.	
11	GND	Вход "GND ("земля") 1/2	
12	BE3 AE3	Дискретный вход 3 или Pt 1000 или 0 до 1000 Ω	Датчики темп. с Pt 1000: –40 до 160 °C или опытное определение сопротивления при постоянном токе: 0 до 1000 Ω
13	BE4 AE4	Дискретный вход 4 или Pt 1000 или 0 до 1000 Ω	
14	GND	Вход "GND ("земля") 3/4	
15	BE5 ZE3 AE5 AA1	Дискретный вход 5 или счётный вход 3 или 0 до 10 В-вход или 0 до 10 В-выход.	AE5 и AA1: макс. 2,5 мА
16	BE6 ZE4 AE6 AA2	Дискретный вход 6 или счётный вход 4 или 0 до 10 В-вход или 0 до 10 В-выход.	AE6 и AA2: макс. 2,5 мА
17	GND	Вход/Выход "GND ("земля") 5/6	
18	A1	RS-485/Modbus (Slave)	Соединение с TROVIS 5571/5572/ Модуль расширения ModBus I/O
19	B1		
20	A2	RS-485/Modbus	для увеличения исполнения уста- новленной система.
21	B2		

С правом на технические изменения.

