

Модуль связи PolyGard® Modbus MOD-05 для систем DGC-05

ОПИСАНИЕ

Коммуникационный шинный модуль MOD-05 работает как сервер баз данных и преобразовывает протокол между системой DGC-05 и открытой средой Modbus. Он также защищает Modbus от перегрузок, перенапряжений и обратной полярности, с клеммами прямого подключения кабеля Modbus. Защита сопротивления для обратной линии уже включена.

Коммуникационный шинный модуль может быть установлен как в центральный блок так и использоваться в полевых условиях. Данная версия устройства поставляется с отдельным креплением.

Блок питания (230 VAC / 24 VDC) доступны для заказа в полевой версии модуля для повышения напряжения питания.



ПРИМЕНЕНИЕ

Коммуникационный шинный модуль MOD-05 используется в системах DGC-05 в качестве модуля преобразования данных. Модуль передает все важные данные из внутренней системы DGC-05 system во внешние системы, такие как PLC или системы визуализации посредством протокола Modbus.

ОСОБЕННОСТИ

- Защита шины от перенапряжения и обратной полярности
- Защита от перегрузки кабеля
- Устройство защиты сопротивления обратной линии связи
- 4 клеммы каждая для исходящих и обратных линий кабеля Modbus
- Напряжение питания 24 VDC
- Усиление сигнала для кабеля длиной > 900м / 2700 ft.
- Подходит для монтажа на монтажную рейку
- Опции: Корпус для полевого монтажа
- Опции: Блок питания 230 VAC / 24 VDC, 1,0 A, устанавливается в корпус полевого устройства

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Электрические характеристики

Напряжение питания	24 VDC (16 VDC to 30 VDC)
Мощность	0,7 W, 30 mA
Ток пром. исполнения	Max. 1,0 A
Защита от перенапряжения	Max. 35 V
Защита от обратной полярности	Max. 30 V

Повторитель

Повторитель сигнала	Max. 900 m /2700 ft. Длина сегмента кабеля
---------------------	--

Экологические характеристики

Влажность	15 – 95 % RH non condensing
Температура эксплуатации	-10 °C to + 70 °C
Температура хранения	0 °C to + 50 °C

Физические характеристики

Корпус	Пластиковый ABS
Монтаж	RAL 7035
Размеры	IP 40
Класс защиты	0.1 kg
Инсталляция	Монтаж на рейку
Присоединение	Пружинный тип: 0,5 to 1,5 mm ² (AWG 22 to 16)
Размеры (W x H x D)	36 x 86 x 56 mm

Корпус повторителя для полевой инсталляции

Корпус	Пластиковый ABS
Цвет	RAL 7035
Класс защиты	IP 55
Вес	0.5 kg
Инсталляция	Настенный/ потолочная инсталляция
Размеры (W x H x D)	112 x 152 x 76 mm

Корпус повторителя для полевой инсталляции с блоком питания

Корпус	Пластиковый ABS
Цвет	RAL 7035
Класс защиты	IP 55
Вес	1.5 kg
Инсталляция	Настенный/ потолочная инсталляция
Размеры (W x H x D)	200 x 250 x 100 mm

Блок питания для полевой установки

Напряжение питания	110/230 VAC 50/60Hz
Вторичное	24 VDC, 1,0 A max., Защита перегрузки и к.з

Руководящие документы

	EMC Directives 2004/108/EC;
--	-----------------------------

	Low voltage directive 2006/95/EC
--	----------------------------------

Гарантии	1 год на материал
-----------------	-------------------

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

DGC-MOD-05-XXX

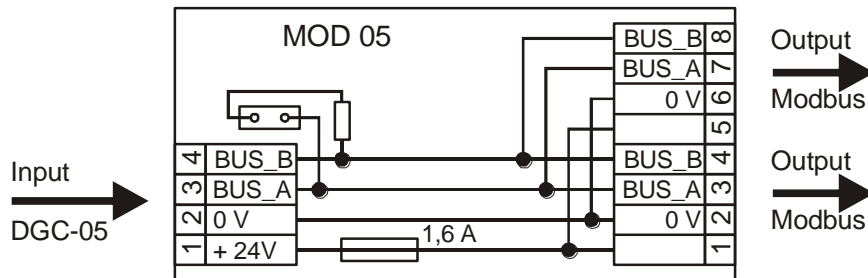
Опции

- 1XX Корпус /полевая инсталляция
- X1X Пром инсталляция с блоком питания 230 VAC /24 VDC 1,0 A
- XX1 Встроен терминатор сопротивления
- XX2 Без терминатор сопротивления

Пример заказа: модуль для полевой установки с терминатором сопротивления

Код заказа: **DGC-MOD-05-1X1**

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СВЯЗЬ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Описание связи:

Модуль работает только как

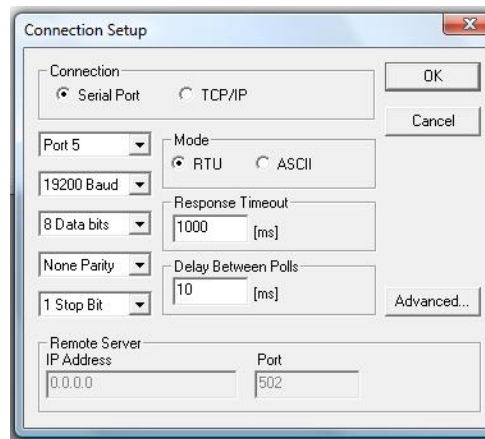
MODBUS slave

Baud rate 19.200 Baud

1 start бит, 8 data битс

1 stop бит, no parity

Адрес по умолчанию: 01



Modbus функция 16

Write Multiple Holding Registers используется для отправки конфигурации в модуль связи.

Два вида данных:

1. Собственный адрес модуля Modbus – адрес: 0
2. Полная шкала каждого датчиков от No. 1 to No. 98 по адресу: 1 to 98.

Внутренний сигнал диапазона от 0-10.000 цифр будет пересчитаны в шкалу 0- full переменных вышеуказанных параметров.

Modbus функция 03

Read Holding Registers используется для получения информации из системы DGC-05.

6 блоков данных:

1. Текущее значение от внутренних датчиков – адреса датчиков 1 to 98 MODBUS адреса: 1000 to 1098 d

	Alias	01000	Alias	01010	Alias	01020	Alias	01030	Alias	01040	Alias	01050	Alias	01060	Alias	01070	Alias	01080	Alias	01090
0				0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
1		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
2		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
3		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
4		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
5		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
6		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
7		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
8		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
9		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		0

2. Текущее значение от внешних датчиков- адреса датчиков 1 до 98 MODBUS адреса: 2000 to 2098 d

3. Среднее значение от внутренних датчиков- адрес датчика 1 до 98 MODBUS адрес: 3000 to 3098 d

	Alias	03000	Alias	03010	Alias	03020	Alias	03030	Alias	03040	Alias	03050	Alias	03060	Alias	03070	Alias	03080	Alias	03090
0				0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
1		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
2		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
3		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
4		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
5		0		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
6		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
7		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
8		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10
9		0		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		-10		0

4. Среднее значение от внешних датчиков- адрес датчика 1 до 98 MODBUS адрес: 4000 to 4098 d

5. Блок Выходных данных

Адрес 0: Собственный адрес MODBUS чтения данных

Адрес 1: Информационные биты реле первого модуля (модуль контроллера)

Реле 1 - бит 0 до Реле 5- бит4

Адрес 2: Информационные биты реле от внешних модулей Адрес_1

Реле 6 - бит 0 up to Реле 10 - бит4

Адрес 3: Информационные биты реле внешних модулей Адрес_2

Реле 11 - бит 0 up to Реле 15 - бит4

Адрес 4: Информационные биты реле внешних модулей Адрес_3

Реле 16 - бит 0 up to Реле 20 - бит4

Адрес 5: Информационные биты реле внешних модулей Адрес_4

Реле 21 - бит 0 up to Реле 25 - бит4

Адрес 6: Информационные биты реле внешних модулей Адрес_5

Реле 26 - бит 0 up to Реле 30 - бит4

Адреса 8 - 19 отражают Оборудование Аналоговых Выходов 1-12

Значения определяются в диапазоне 0-10.000 (полная шкала значений датчика)

	Alias	00000	Alias	00010
0	my_mod_adr	3	AO_3	1
1	master_modul	2	AO_4	1
2	ep_modul_1	3	AO_5	0
3	ep_modul_2	255	AO_6	0
4	ep_modul_3	255	AO_7	0
5	ep_modul_4	255	AO_8	0
6	ep_modul_5	255	AO_9	0
7	leer	0	AO_10	0
8	AO_1	0	AO_11	0
9	AO_2	1	AO_12	0

6. Блок данных: Полная шкала значений

Адрес 0: свободный

Адрес датчика 1 - 98, MODBUS Адрес: 5001 to 5098

Полная шкала значений хранится в этих регистрах.

	Alias	05000	Alias	05010	Alias	05020	Alias	35030	Alias	5040	Alias	35050	Alias	05060	Alias	05070	Alias	5080	Alias	35090	
0																					
1	Messbereich_1	10000	Messbereich_11	10000	Messbereich_21	300	Messbereich_31	300	Messbereich_41	300	Messbereich_51	300	Messbereich_61	300	Messbereich_71	300	Messbereich_81	300	Messbereich_91	300	
2	Messbereich_2	10000	Messbereich_12	10000	Messbereich_22	300	Messbereich_32	300	Messbereich_42	300	Messbereich_52	300	Messbereich_62	300	Messbereich_72	300	Messbereich_82	300	Messbereich_92	300	
3	Messbereich_3	10000	Messbereich_13	10000	Messbereich_23	300	Messbereich_33	300	Messbereich_43	300	Messbereich_53	300	Messbereich_63	300	Messbereich_73	300	Messbereich_83	300	Messbereich_93	300	
4	Messbereich_4	10000	Messbereich_14	10000	Messbereich_24	300	Messbereich_34	300	Messbereich_44	300	Messbereich_54	300	Messbereich_64	300	Messbereich_74	300	Messbereich_84	300	Messbereich_94	300	
5	Messbereich_5	10000	Messbereich_15	10000	Messbereich_25	300	Messbereich_35	300	Messbereich_45	300	Messbereich_55	300	Messbereich_65	300	Messbereich_75	300	Messbereich_85	300	Messbereich_95	300	
6	Messbereich_6	10000	Messbereich_16	300	Messbereich_26	300	Messbereich_36	300	Messbereich_46	300	Messbereich_56	300	Messbereich_66	300	Messbereich_76	300	Messbereich_86	300	Messbereich_96	300	
7	Messbereich_7	10000	Messbereich_17	300	Messbereich_27	300	Messbereich_37	300	Messbereich_47	300	Messbereich_57	300	Messbereich_67	300	Messbereich_77	300	Messbereich_87	300	Messbereich_97	300	
8	Messbereich_8	10000	Messbereich_18	300	Messbereich_28	300	Messbereich_38	300	Messbereich_48	300	Messbereich_58	300	Messbereich_68	300	Messbereich_78	300	Messbereich_88	300	Messbereich_98	300	
9	Messbereich_9	10000	Messbereich_19	300	Messbereich_29	300	Messbereich_39	300	Messbereich_49	300	Messbereich_59	300	Messbereich_69	300	Messbereich_79	300	Messbereich_89	300			

Полная шкала может быть установлена индивидуально.

7. Блок данных: Parameter Write Data (Команда 16)

Адрес 0: собственный MODBUS Адрес Write Data

Если в сети несколько модулей Modbus, необходимо присвоить индивидуальные Адреса для каждого модуля. Эти данные изменяются.

Возможные значения адресов Modbus 1-245 (по умолчанию 1)

Адрес датчика 1 - 98, MODBUS Адрес: 001 to 098 d

Полная шкала значений в диапазоне 1-32000 maximum

Определение измерения или ошибки связи:

Если одно из устройств отсутствует, значения могут быть установлены в диапазоне:

Sensor_value -10

Relay information (Адрес 1-6) 255 означает: информация не доступна

Изменение параметров не допускается по соображениям безопасности, поэтому данные величины четко определены системой предупреждения в открытой части Modbus! Обратная связь невозможна.