

R 系列分布式 I/O 模块

使用说明

R-M1010 (RS485 型 8 路电压输入 2 路电压输出 4 路开关量漏输出模块)

概述

- ▲ RS-485 通讯介面, 地址支持 1~255
- ▲ 8 路模拟量输入 (电压 0-10V)
- ▲ 2 路模拟量输出 (电压 0-10V)
- ▲ 4 路开关量输出 (漏输出)
- ▲ 支持标准 Modbus RTU / ASCII 通讯协议
- ▲ LED 指示灯直观显示输入输出状态
- ▲ 隔离电压: 5000 V DC
- ▲ 工业级设计, 支持操作温度宽温: -20 ~ +75 °C
- ▲ 双看门狗计时器, 工作更加稳定可靠
- ▲ 防雷击浪涌保护、ESD 静电防护、EFT 脉冲保护
- ▲ 免费提供 PC 端设置和监控组态软件 CHWIO Utility



技术参数

模拟量输入接口 (AI)	通道数	8
	输入类型	0-10V, 单端输入
	分辨率、精度	10 位 AD, $\pm 1\%$ 精度
	原始值范围	0-1000
	采样频率	$> 10\text{Hz}$
模拟量输出接口 (AO)	通道数	2
	输入类型	0-10V
	分辨率、精度	10 位 AD, $\pm 1\%$ 精度
	原始值范围	0-1000
	负载阻抗	$\geq 5\text{k}\Omega$
	DA 输出响应时间	10ms
	上电初始值	可设置
超时安全输出	可设置	
开关量输出接口 (DO)	通道数	4
	输出类型	开关量漏输出 (Sink)
	通道隔离度	5000V DC
	触点容量	40VDC/200mA
	上电初始状态	可设置
	超时安全输出	可设置
串口通信参数	接口类型	RS485
	波特率	1200~921600bps; 默认为 9600bps
	数据位	8
	校验位	None (默认), Odd, Even
	停止位	1 (默认), 2
	通讯协议	Modbus RTU (默认), Modbus ASCII
	地址范围	1-255; 默认为 1
	过流过压保护	$\pm 60\text{V DC}$, 0.17A
	电源规格	10~30V DC, 反接保护
电源参数	功耗	1.3W (24V DC)
	过流过压保护	$\pm 36\text{V DC}$, 1.1A
	ESD (IEC 61000-4-2)	$\pm 4\text{ kV}$ Contact for each Terminal
抗干扰、抗静电、防雷保护	EFT (IEC 61000-4-4)	$\pm 4\text{ kV}$ for Power
	防雷保护级别	IEC 1000-4-5, Level 4: 4.0 kV
	工作环境	
工作环境	工作温度	-20°C ~ +75°C
	储存温度	-25°C ~ +85°C
	相对湿度	10~90%RH, 不凝露
其他	显示屏/指示灯	LED 指示灯
	双看门狗计时器	System m & Comm.
	尺寸	118 mm x 76.5 mm x 38.5 mm
	外壳材质	ABS 工程塑料
	安装方式	标准 DIN 导轨安装
	保修	1 年质保

R 系列分布式 I/O 模块

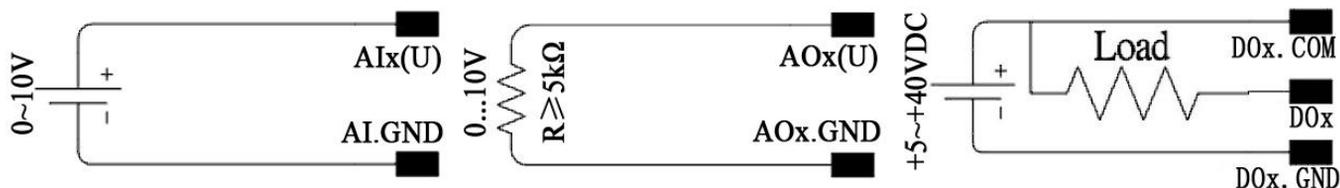
使用说明

R-M1010 (RS485 型 8 路电压输入 2 路电压输出 4 路开关量漏输出模块)

引脚说明及 IO 接线示意图

R-M1010

编号	引脚定义	编号	引脚定义
1	DO0-1.COM	14	AO0.GND
2	DO0	15	AO0(U)
3	DO1	16	AO1.GND
4	DO0-1.GND	17	AO1(U)
5	DO2-3.COM	18	AI.GND
6	DO2	19	AI0(U)
7	DO3	20	AI1(U)
8	DO2-3.GND	21	AI2(U)
9	NC	22	AI3(U)
10	A/485+	23	AI4(U)
11	B/485-	24	AI5(U)
12	(R)VS+	25	AI6(U)
13	(B)GND	26	AI7(U)



地址映射表

Modbus 功能码：01/02/05/15（正常模式与初始模式下的读和写操作）

地址	描述	正常模式	初始模式	备注
00001~00008	0~7 DI Input Signal	R	R	(0/1)
00017~00020	0~3 Digital Output Value	R/W	R/W	(0/1)
00033~00036	0~3 Power On Digital Output Value	R	R/W	(0/1)
00049~00052	0~3 Communication Fail Safe Value	R	R/W	(0/1)
00069~00071	4~6 analog Input Burn-out Signal	R	R	0: Non 1: Burn-out
04097~06144	0~2047 Auxiliary Memory (M Flag)	R/W	R/W	(0/1)
06145~06400	0~255 Retentivity Auxiliary Memory (KM Flag)	R/W	R/W	(0/1)

R 系列分布式 I/O 模块

使用说明

R-M1010 (RS485 型 8 路电压输入 2 路电压输出 4 路开关量漏输出模块)

Modbus 功能码: 03/04/06/16 (正常模式与初始模式下的读和写操作)

地址	描述	正常模式	初始模式	备注
40001~40008	Analog Input Value	R	R	0~1000
40017~40018	Analog Output Value	R/W	R/W	0~1000
40033~40034	Power On Analog Output Value	R	R/W	0~1000
40049~40050	Communication Fail Safe Analog Output Value	R	R/W	0~1000
40065	Communication Fail Safe Time Setting Value(0.0~6553.5 sec)	R	R/W	0~65535
40211	Module Name 1	R	R	
40212	Module Name 2	R	R	
40213	Soft Version 1	R	R	
40214	Soft Version 2	R	R	
40215	Communication Safety Enabled	R	R	
40216	Communication Safety Flag	R	R	
40217~40222	Mac Serial Number 1~6	R	R	
40223	Mac internal temperature (°C)	R	R	
40224	History Temperature_min (°C)	R	R	
40225	History Temperature_max (°C)	R	R	
40300	Module's ID in normal mode	R	R/W	1~255
40301	Protocol in normal mode	R	R/W	0 : RTU 1 : ASCII
40302	Baud rate in normal mode	R	R/W	0 : 1200 bps 8 : 57600 bps 1 : 2400 bps 9 : 115200 bps 2 : 4800 bps 10 : 230400 bps 3 : 9600 bps 11 : 460800 bps 4 : 14400 bps 12 : 921600 bps 5 : 19200 bps 13 : 1843200 bps 6 : 28800 bps 14 : 3686400 bps 7 : 38400 bps 15 : 4500000 bps
40303	Parity option in normal mode	R	R/W	0 : None 1 : Odd 2 : Even
40304	Stop bits in normal mode	R	R/W	0 : 1 bit 1 : 2 bit
40305	Normal Mode Time Out Setting (0 ~ 65535 msec)	R	R/W	0~65535
40409~40416	0~7 Input Signal Count Value (16-BIT)	R/W	R/W	0~0xFFFF
40425~40439	0~7 Input Signal Count Value (32-BIT)	R/W	R/W	0~0xFFFFFFFF
40457~40485	0~7 Input Signal Count Value (64-BIT)	R/W	R/W	0~0xFFFFFFFFFFFFFFFF
40521~40528	0~7 Analog Input hi-lo level Value	R	R/W	0~1000 (ex:350 = 3.5V), default =350
40553~40554	0~1 Analog output type	R	R/W	0: 0~20mA 1: 4~20mA
44001~46048	0~2047 Analog Auxiliary Memory (AM Flag)	R/W	R/W	0~65535
46049~46112	0~63 Retentivity Analog Auxiliary Memory (KAM Flag)	R/W	R/W	0~65535