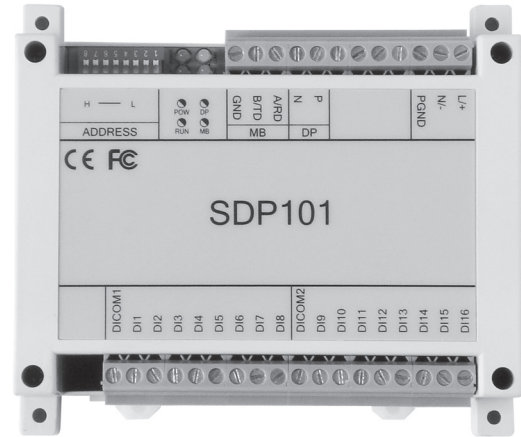
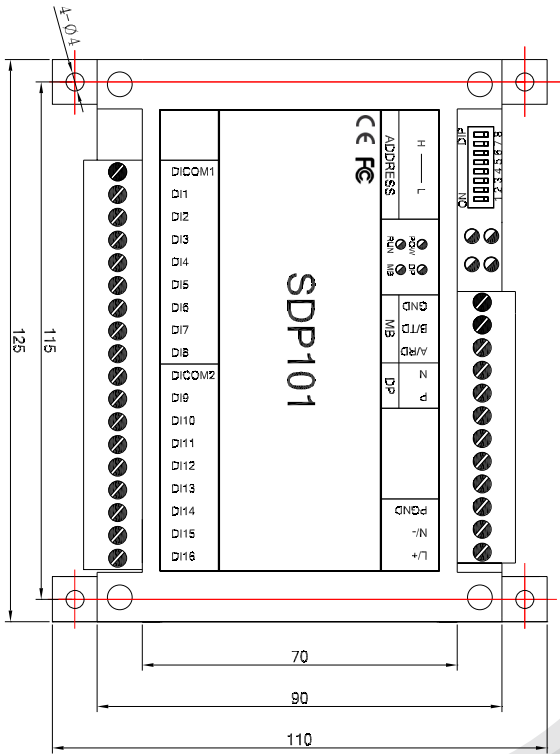


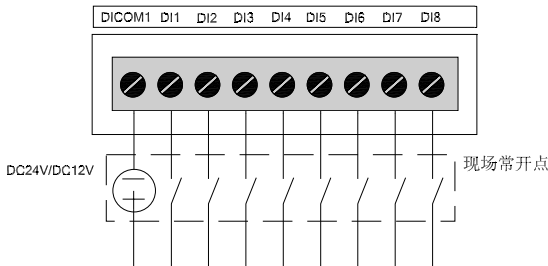
SDP101安装方法：如果是有IEC标准导轨，直接卡装在导轨上即可。如果没有导轨，需要用四个螺丝把SDP101安装在机柜上。

SDP101尺寸图

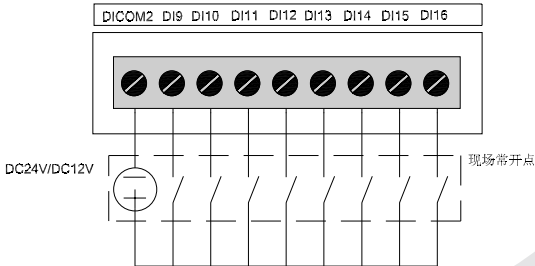


PROFIBUS DP从站IO模块

● 参照下图接线端子说明接线：
开关量输入的接线方法如下：

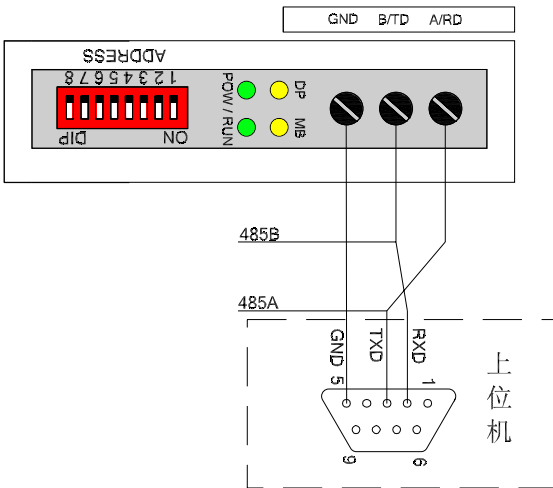


开关量输入接线方法如下：



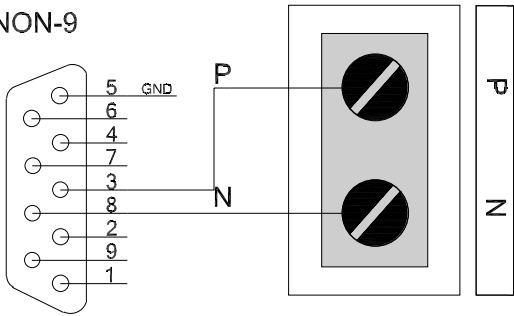
通讯口接线方法如下：

MODBUS通讯接口



PROFIBUS通讯接口

CANON-9



POWER 为电源指示灯
RUN 为运行灯 运行为闪烁状态
MB MODBUS指示灯 通讯时为闪动
DP PROFIBUS DP指示灯 正常时为常亮，错误时为闪动

MODBUS通讯口：当A和B涂掉为232通讯口，RXD和TXD涂掉为485通讯口

PROFIBUS与MODBUS地址设置：

PROFIBUS地址与MODBUS共用低五位的拨码开关，范围1-31；拨码开关全都为ON的时候，默认 DP的地址为1，MODBUS的地址为1。

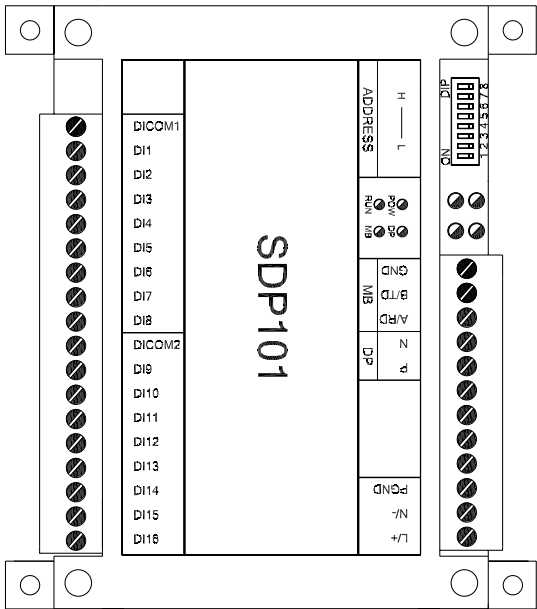
8位拨码开关 选择本模块的地址(也就是MODBUS规约中的设备地址)，

拨码开关标有数字位 “1” 的为最低位,标有数字位“8” 的位最高位,全部拨到ON的地址为 “0”。

单元地址按照二进制表示,只使用最低的五位,高三位系统保留。

高位 低位
比如：
(1):5ON 4ON 3OFF 2ON 1ON
0 0 1 0 0 对应的单元地址为04
高位 低位
(2):5ON 4OFF 3OFF 2ON 1ON
0 1 1 0 0 对应的单元地址为12

SDP101端子图：



端子定义如下：

L/+ 220V AC电源输入或+5/12/24/48V
DC电源输入正
N/- 220V AC电源输入或+5/12/24/48V
DC电源输入负
PGND 保护地

PROFIBUS通讯口
P PROFIBUS接口P
B PROFIBUS接口N

MODBUS通讯口
A/RD RS232接收端/485A (正)
B/TD RS232发送端/485B (负)
GND RS232接口的GND

DICOM1 低八路开关量输入公共端
DI1 第一路开关量输入端
DI2 第二路开关量输入端
DI3 第三路开关量输入端
DI4 第四路开关量输入端
DI5 第五路开关量输入端
DI6 第六路开关量输入端
DI7 第七路开关量输入端
DI8 第八路开关量输入端
DICOM2 高八路开关量输入公共端
DI9 第九路开关量输入端

DI10 第十路开关量输入端
DI11 第十一路开关量输入端
DI12 第十二路开关量输入端
DI13 第十三路开关量输入端
DI14 第十四路开关量输入端
DI15 第十五路开关量输入端
DI16 第十六路开关量输入端

二 SDP101 PROFIBUS内部寄存器

16路开关量输入

(6) SDP101					
S...	D	Order Number / Designation	I Add...	Q Address	Comment
1	SDI16 DI			4	
2	SDI16 DI		4		
3	SDI16 DI		5		
16 DI					

三 SDP101 Modbus内部寄存器

◆ 开关量输入定义,功能码02

序号	地址	数据描述
01	10001	第一路开关量输入 (DI1)
02	10002	第二路开关量输入 (DI2)
03	10003	第三路开关量输入 (DI3)
04	10004	第四路开关量输入 (DI4)
05	10005	第五路开关量输入 (DI5)
06	10006	第六路开关量输入 (DI6)
07	10007	第七路开关量输入 (DI7)
08	10008	第八路开关量输入 (DI8)
09	10009	第九路开关量输入 (DI9)
10	10010	第十路开关量输入 (DI10)
11	10011	第十一路开关量输入 (DI11)

12 10012 第十二路开关量输入 (DI12)
13 10013 第十三路开关量输入 (DI13)
14 10014 第十四路开关量输入 (DI14)
15 10015 第十五路开关量输入 (DI15)
16 10016 第十六路开关量输入 (DI16)

◆ 输入寄存器定义，功能码04

序号	地址	数据描述
01	30001	第一路频率
02	30002	第二路频率
03	30003	第三路频率
04	30004	第四路频率
05	30005	第五路频率
06	30006	第六路频率
07	30007	第七路频率
08	30008	第八路频率
09	30009	第九路频率
10	30010	第十路频率
11	30011	第十一路频率
12	30012	第十二路频率
13	30013	第十三路频率
14	30014	第十四路频率
15	30015	第十五路频率
16	30016	第十六路频率

◆ 保持寄存器定义，功能码03

序号	地址	数据描述
01	40001	系统实际时间的低16位
02	40002	系统实际时间的高16位
03	40003	第一路开关量32位计数器低16位
04	40004	第一路开关量32位计数器高16位
05	40005	第二路开关量32位计数器低16位
06	40006	第二路开关量32位计数器高16位
07	40007	第三路开关量32位计数器低16位
08	40008	第三路开关量32位计数器高16位
09	40009	第四路开关量32位计数器低16位
10	40010	第四路开关量32位计数器高16位
11	40011	第五路开关量32位计数器低16位
12	40012	第五路开关量32位计数器高16位
13	40013	第六路开关量32位计数器低16位
14	40014	第六路开关量32位计数器高16位
15	40015	第七路开关量32位计数器低16位
16	40016	第七路开关量32位计数器高16位
17	40017	第八路开关量32位计数器低16位
18	40018	第八路开关量32位计数器高16位
19	40019	第九路开关量32位计数器低16位
20	40020	第九路开关量32位计数器高16位
21	40021	第十路开关量32位计数器低16位
22	40022	第十路开关量32位计数器高16位

23	40023	第十一路开关量32位计数器低16位
24	40024	第十一路开关量32位计数器高16位
25	40025	第十二路开关量32位计数器低16位
26	40026	第十二路开关量32位计数器高16位
27	40027	第十三路开关量32位计数器低16位
28	40028	第十三路开关量32位计数器高16位
29	40029	第十四路开关量32位计数器低16位
30	40030	第十四路开关量32位计数器高16位
31	40031	第十五路开关量32位计数器低16位
32	40032	第十五路开关量32位计数器高16位
33	40033	第十六路开关量32位计数器低16位
34	40034	第十六路开关量32位计数器高16位
35	40035	开关量状态 高位对应第16路， 低位对应第1路
36	40036 ~ 40044	保留
37	40045	串口1设置
38	40046	串口2设置

备注：

40045 ~ 40046
内容用16进制表示为 0XPQRS QR保留
8位数据位,1位停止位,P 高4位为奇偶校验设置。
P=D(13)为偶校验,P=9为奇校验，P=1为无校验。
S 低4位为波特率设置。

波特率设置表：

波特率	设定值					
	奇校验		偶校验		无校验	
	十六进制	十进制	十六进制	十进制	十六进制	十进制
9600	9000	36864	D000	53248	1000	4096
300	9001	36865	D001	53249	1001	4097
600	9002	36866	D002	53250	1002	4098
1200	9003	36867	D003	53251	1003	4099
2400	9004	36868	D004	53252	1004	4100
4800	9005	36869	D005	53253	1005	4101
9600	9006	36870	D006	53254	1006	4102
19200	9007	36871	D007	53255	1007	4103
38400	9008	36872	D008	53256	1008	4104
57600	9009	36873	D009	53257	1009	4105
76800	900A	36874	D00A	53258	100A	4106
115200	900B	36875	D00B	53259	100B	4107

默认通讯方式：

通电前把地址开关拨成地址0， 然后上电。这时通讯为默认方式：模块地址为1，通讯规约为RTU，波特率为9600 1，8，N。

更改波特率设置举例：

例1：将默认通讯方式更改为38400 1，8，E
第一步：以原来通讯方式9600 1，8，N 先通起来，

然后用测试软件把保持寄存器地址的40045、40046中的4096改为53256，等2分钟断电。

第二步：重新上电，这时通讯波特率设置为38400 偶校验 即可开始通讯。

若只更改第一路串口，则只将寄存器地址40045对应4096改为53256即可。

39	40047	保留
40	40048	保留
41	40049	测频闸门时间

四 PROFIBUS安装与布线

1.传输特点

- 高速 (H2), RS 485
- 依据 RS 485，异步 NRZ 传输
- 波特率从 9.6 kBit/s 到 12 MBit/s，可选
- 双绞屏蔽电缆
- 每段 32 个站，最多允许 127 个站
- 距离: 12 MBit/s = 100 m; 1.5 MBit/s = 400m;
 < 187.5 kBit/s = 1000 m
- 有中继电器距离可延长到 10 公里
- 9 针, D 型插头

2.电缆要求 – IEC 1158–2
电缆设计: 屏蔽双绞电缆

导线面积: 0.8毫米2(AWG 18)
回路电阻: 44 ? / km
阻抗 (在31.25 KHz时) : 100 ? +/- 20%
衰减 (在39 KHz时) : 3dB / km
每单位长度的电容: 2nF / km
对 IEC 1158–2 传输的电缆被列在 PROFIBUS 电子产品指南中
PROFIBUS 电缆要求 – RS 485
参数 电缆类型 A
电缆设计 屏蔽双绞电缆
浪涌阻抗 135 ... 165 ?
回路电阻 110 ? / km
线径 0.64 mm
线截面积 > 0.34 mm
每单位长度的电容 < 30 pF / m

3.电缆长度 (对 RS 485)

波特率 (kBit/s) 9.6 19.2 93.75 187.5 500 1500 12000
线长 (m, A类电缆) 1200 1200 1200 1000 400 200 100
长度可以用中继器来延长

4. 9针D 型连接器的引脚分配

- 对 PROFIBUS–DP/FMS 提供的连接器类型是9 针 D 型连接器
- 插座部分被安装在设备上

- 如果其他连接器能提供必要的命令信号的话，也允许使用

引脚号	信号	规定
1	Shield	屏蔽/保护地
2	M24	24V输出电压地
3	RxD/TxD–P*	接收数据/传输数据阳极(+)
4	CNTR–P	中继器控制信号(方向控制)
5	DGND*	数据传输势位(对地5V)
6	VP*	终端电阻–P的供给电压(P5V)
7	P24	输出电压+24V
8	RxD/TxD–N	接收数据/传输数据阴极(–)
9	CNTR	中继器控制信号(方向控制)
*每个设备必须支持的命令信号		

5.拓扑

PROFIBUS 支持总线型，树型和星型拓扑。