

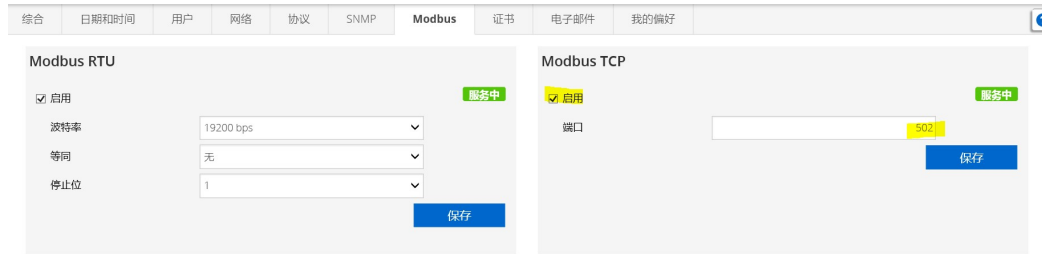
M2 ModbusTCP / RTU 读取

Modbus M2 卡 兼容 Modbus TCP 及 RTU 两种，以下用这两种读取方式举例：

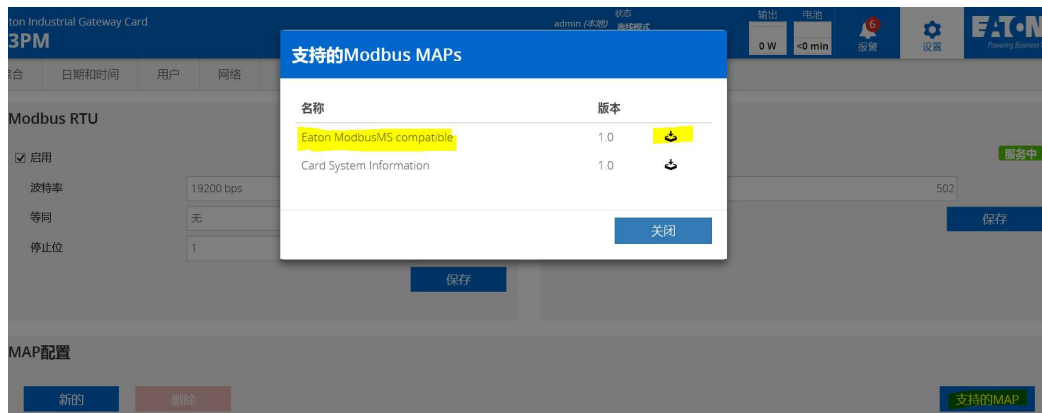
一、以 Modbus TCP 读取为例。

硬件连接： Modbus M2 卡连接网线（设置好 IP 地址，电脑连接网线）(也可以用网线和卡片网口直联，卡片直联电脑，卡片默认 IP: 192.168.1.2) ，。

1、确认网页里 Modbus Tcp Enable（启用）选上。默认是启用的，默认端口 502 不用改



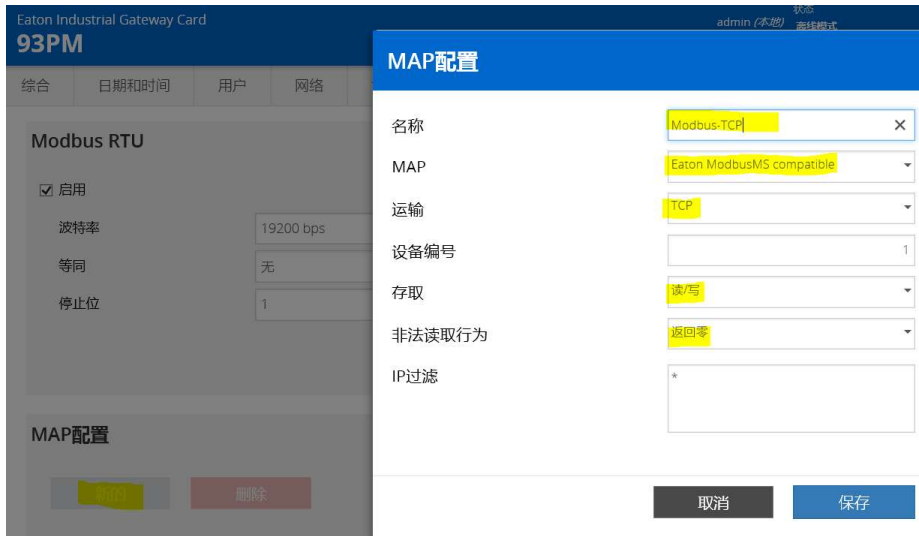
2、在支持的 MAP 里下载 Modbus 点表



3、表格下载后，用 EXCEL 数据里的分列功能将数据分列显示。下载的表格里有 Modbus 寄存器地址，后续要根据 Modbus 寄存器地址读取。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
1	address (h)	address (l)	type	size	in t	number	c	writable	representa	name	description	unit	status to 0	status to 1	available	value
2	0x100	256	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 1 m	Input phase 1 current	A			TRUE	0	
3	0x101	257	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 2 m	Input phase 2 current	A			TRUE	0	
4	0x102	258	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 3 m	Input phase 3 current	A			TRUE	0	
5	0x106	262	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 1 m	Bypass input phase 1 current	A			TRUE	0	
6	0x107	263	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 2 m	Bypass input phase 2 current	A			TRUE	0	
7	0x108	264	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 3 m	Bypass input phase 3 current	A			TRUE	0	
8	0x109	265	Register	2	1	FALSE	Int16		Current phase 1 o	Output phase 1 current	A			TRUE	0	

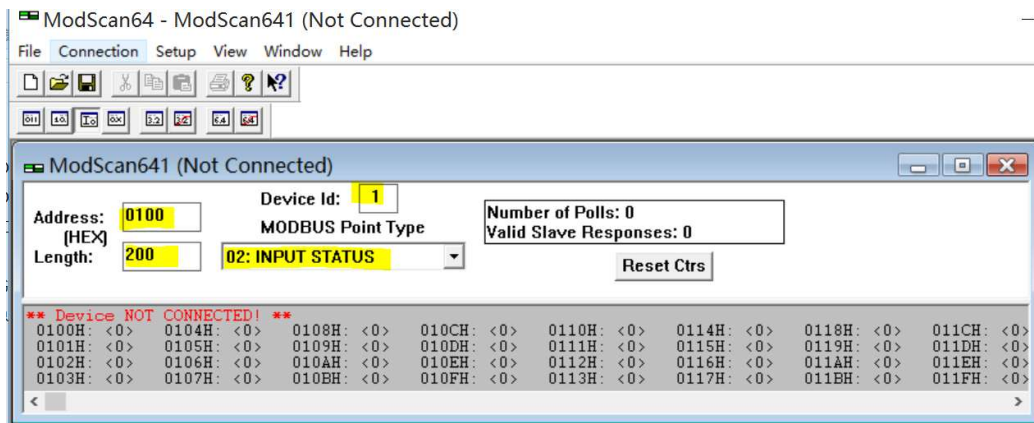
4、设置 Mapping Configuration（MAP 配置），点 NEW（新的），建一个新的映射，设置 name（名称）.map,transport（运输）,Device ID（设备编号）access（存取）,Illegal read（非法读取行为）等。



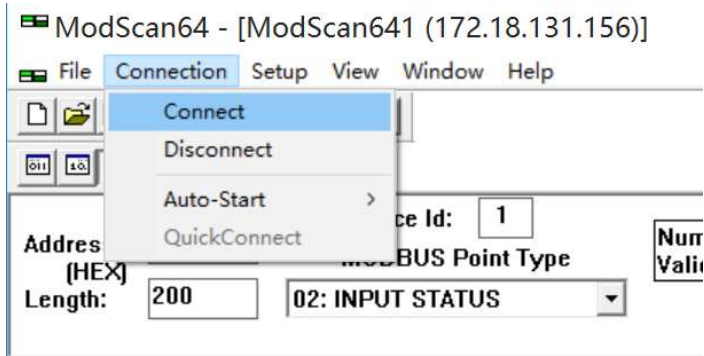
5、网页设置完毕，现在打开 modscan 来读取

modbusm64.dll	2012/12/21 13:51	应用程序扩展	78 KB
ModScan64.chm	2012/2/15 10:14	编译的 HTML 帮助文...	390 KB
ModScan64.exe	2012/12/21 13:46	应用程序	1,095 KB
ms64frm.cfg	2020/6/2 17:32	CFG 文件	1 KB
oilp.bmp	1998/11/9 19:15	BMP 文件	46 KB

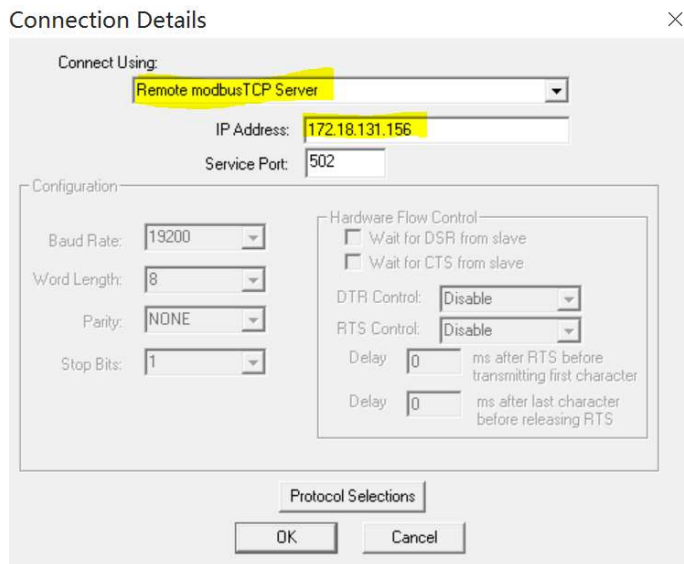
6、填写：Address 填写开始下载的点表里的 Modbus 寄存器地址。Device ID 填写上一步里设置的设备编号，Lenth 填写读取的数据长度。功能码选择 02。



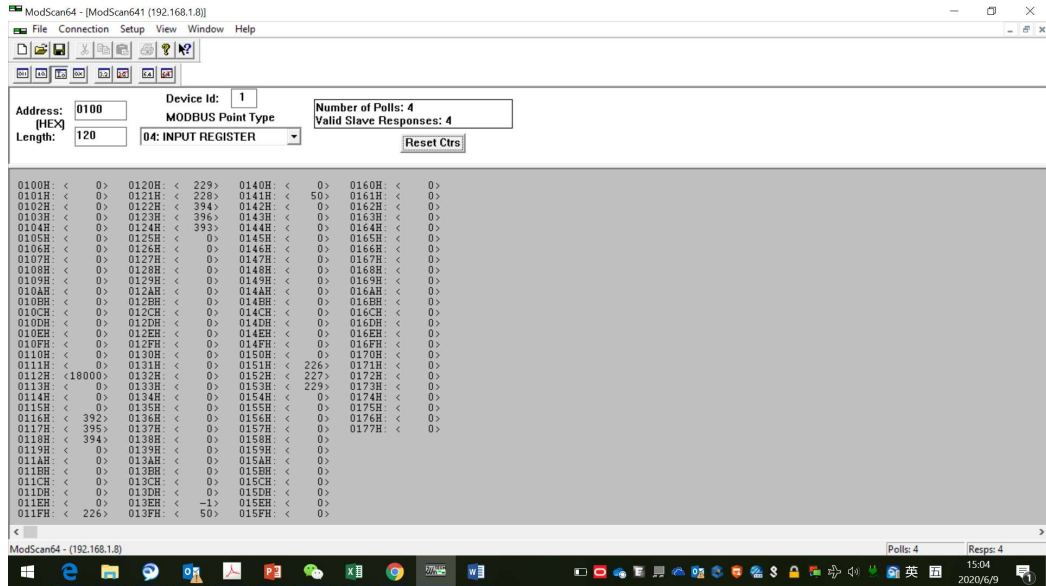
7、在 Connexrion 菜单选择 Connect



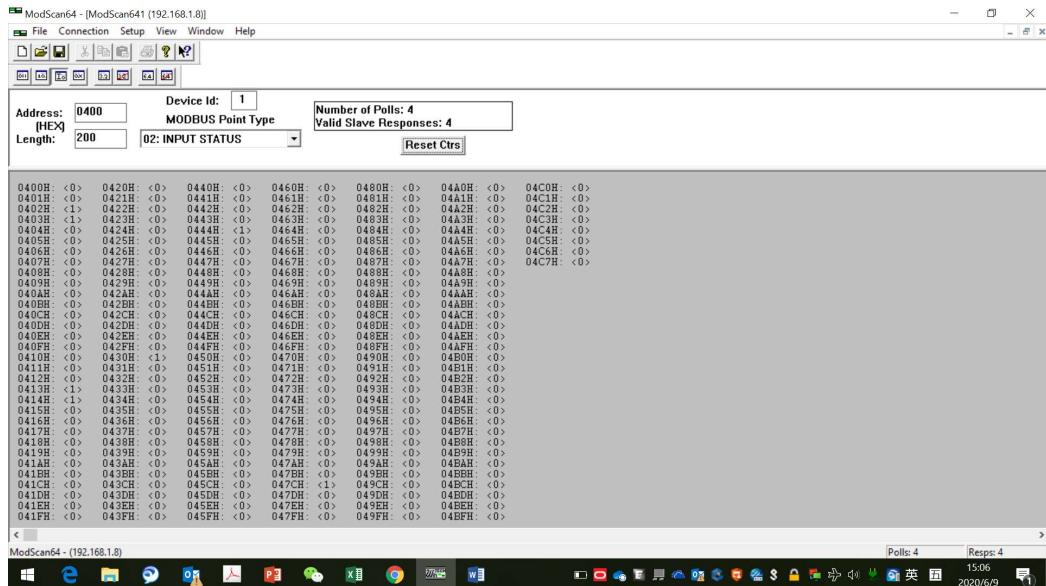
8、Remote modbus TCP Servier，输入卡片的 IP 地址，端口 502



9、点 OK 后，开始读取：
这是模拟量：

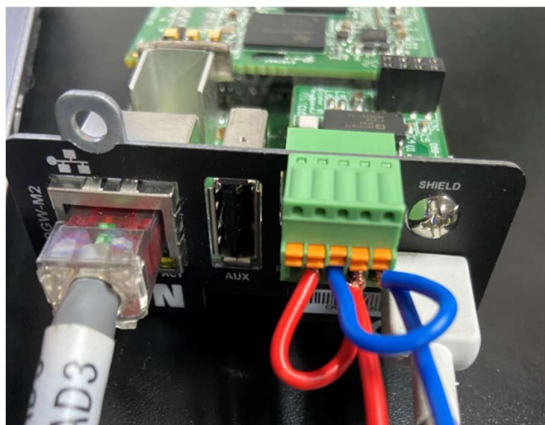


这是状态量：

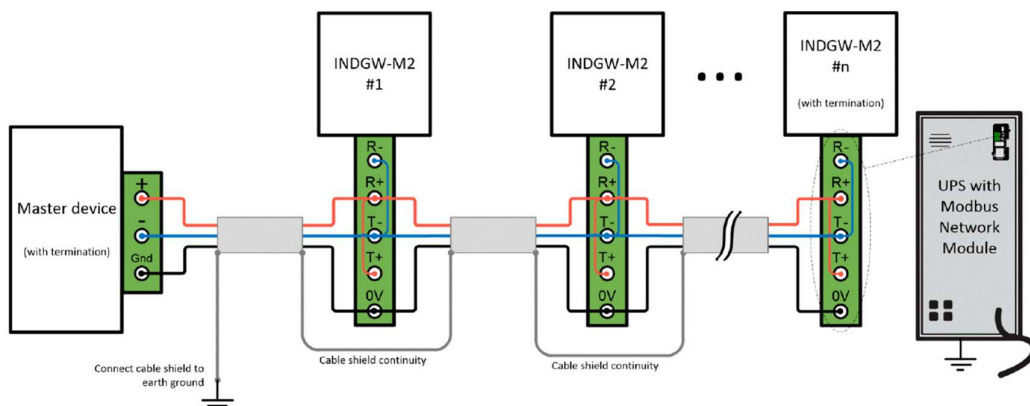


二、以 Modbus RTU 读取为例。

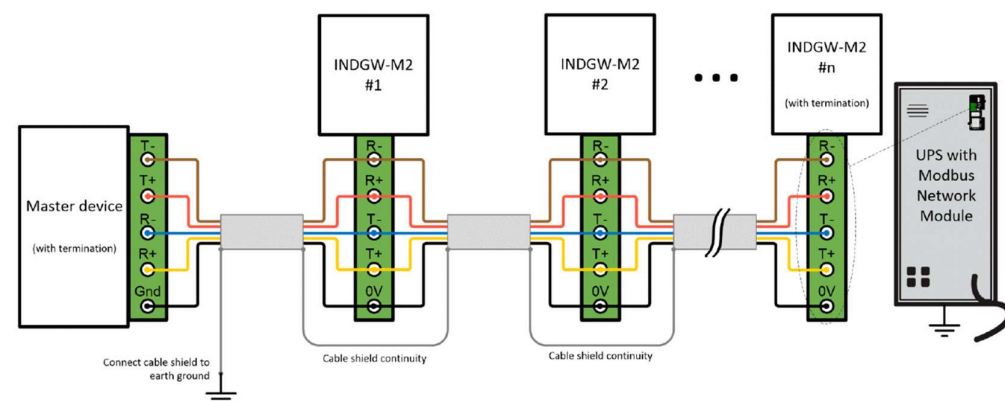
硬件连接: Modbus M2 卡连接 两线制连接时, 用带屏蔽双绞线连接 R+ R-引出线, T+R+短接 T-R短接, 实物图如下:



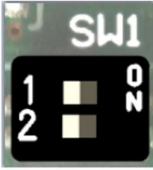
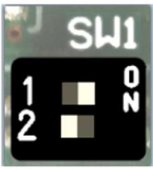

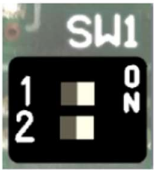
多张卡 (建议 4 张以下) 二线制并连接线图如下:



多张卡 (建议 4 张以下) 四线制并连接线图如下:



多张卡连接时, 最末一张卡需要设置终端电阻, 终端电阻在下图 SW1 的位置:

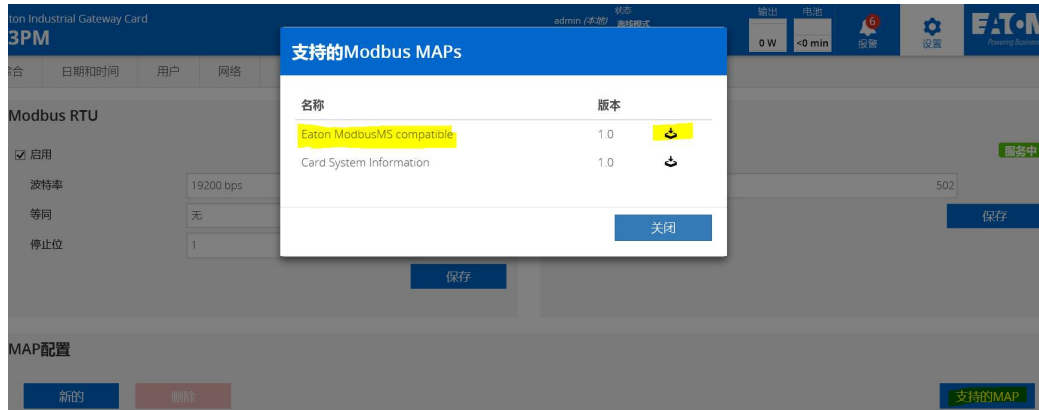
	Switch position
No termination (default)	
Termination for <u>two-wire</u> networks	One of the two position below can be used:  or 
Termination for <u>four-wire</u> networks	



- 1、确认网页里 Modbus RTU Enable (启用) 选上。默认是启用的，设置波特率、校验位、停止位



2、在支持的 MAP 里下载 Modbus 点表



3、表格下载后，用 EXCEL 数据里的分列功能将数据分列显示。下载的表格里有 Modbus 寄存器地址，后续要根据 Modbus 寄存器地址读取。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	address (hex)	address (1 type)	size	in 1 number	cwritable	representa	name	description	unit	status to 0	status to 1	available	value	
2	0x100	256 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 1 m	Input phase 1 current	A			TRUE	0	
3	0x101	257 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 2 m	Input phase 2 current	A			TRUE	0	
4	0x102	258 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 3 m	Input phase 3 current	A			TRUE	0	
5	0x106	262 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 1 m	Bypass input phase 1 current	A			TRUE	0	
6	0x107	263 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 2 m	Bypass input phase 2 current	A			TRUE	0	
7	0x108	264 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 3 m	Bypass input phase 3 current	A			TRUE	0	
8	0x109	265 Register	2	1	FALSE	Int16	Current phase 1 o	Output phase 1 current	A			TRUE	0	

4、设置 Mapping Configuration (MAP 配置),点 NEW (新的),建一个新的配置,设置 name (名称) .map,transport (运输,即选择 RTU),Device ID (设备编号) access (存取,选择只读),Illegal read (非法读取行为,一般选返回 0) 等。

MAP配置

名称: 1

MAP: Eaton ModbusMS compatible

运输: RTU

设备编号: 1

存取: 只读

非法读取行为: 返回零

取消 保存

5、网页设置完毕，现在打开 modscan 来读取

modbusm64.dll	2012/12/21 13:51	应用程序扩展	78 KB
ModScan64.chm	2012/2/15 10:14	编译的 HTML 帮助文...	390 KB
ModScan64.exe	2012/12/21 13:46	应用程序	1,095 KB
ms64frm.cfg	2020/6/2 17:32	CFG 文件	1 KB
oilp.bmp	1998/11/9 19:15	BMP 文件	46 KB

6、选择连接的 COM 口，波特率 9600（与上一步在网页中设置的 9600 保持一致），数据位 8，检验位无，停止位 1。（注意：如果此处没有设置正确，也会无法通讯）

Connection Details

Connect Using: Direct Connection to COM9

Phone Number:

Service Port: 502

Configuration

Baud Rate: 9600

Word Length: 8

Parity: NONE

Stop Bits: 1

Hardware Flow Control

Wait for DSR from slave
Delay 0 ms after RTS before transmitting first character

Wait for CTS from slave
Delay 0 ms after last character before releasing RTS

Protocol Selections

OK Cancel

Modbus Protocol Selections

Transmission Mode: STANDARD DANIEL/ENRON/DMNI

ASCII RTU ASCII RTU

Slave Response Timeout: 1000 (msecs)

Delay Between Polls: 20 (msecs)

Force modbus command 15 and 16 for single-point writes.
(To be used in cases where the slave does not support the single-point write functions 05 and 06.)

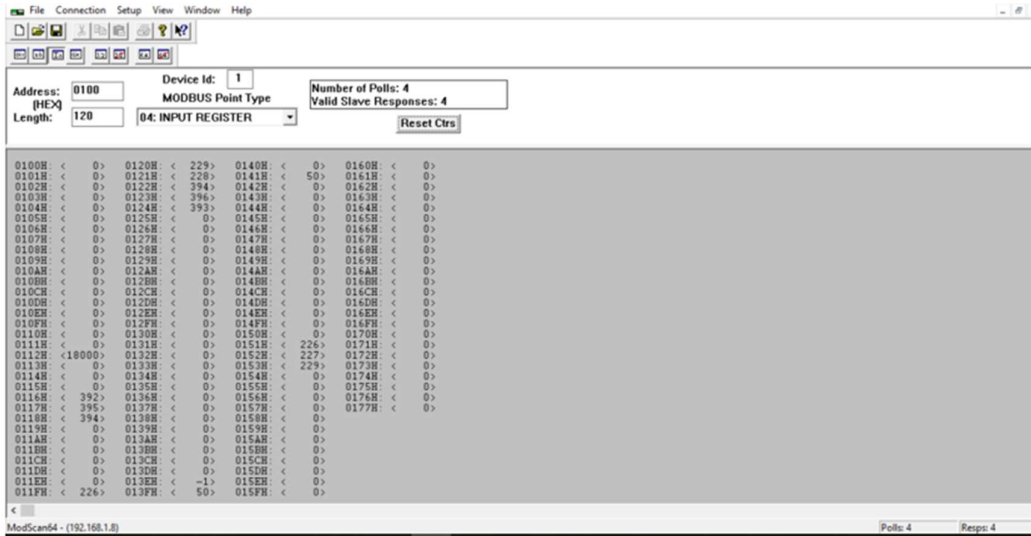
OK Cancel

Protocol Selections

OK Cancel

7、按之前下载的点表,将地址码写为 0100(下图例中有 HEX 标识,表示为十六进制), MODBUS Point Type 选择为 04 读模拟量, ,Device ID 为上图中改的卡片地址 1

注意: Address 是输入十进制还是十六进制,在 Modscan 软件里可以设置,请输入地址码时要注意根据情况进行换算,如果标识有 HEX,表示要输入十六进制。如果下载的工具软件里没有 HEX 标识,表示为十进制,0100HEX 转换为十进制即 256。



功能码选择为 02 读状态量

