

## 1200 CM1241 模块 ModbusRTU 主站通讯使用说明

CM1241 RS485 6ES7 241-1CH30-0XB0 固件版本只有 V1.0

设备：  


CM 1241 (RS485)

订货号：

版本：

说明：  
带有 RS-485 接口通信模块的：9 针 D-sub 插座

CM1241(RS232/RS485) 6ES7 241-1CH31-0XB0 固件版本只有 V1.0

设备：  

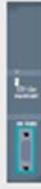

CM 1241 (RS422/485)

订货号：

版本：

说明：  
带有 RS422/RS485 接口的通信模块：9 针 D-sub 插座

CM1241(RS232/RS485) 6ES7 241-1CH32-0XB0 固件版本有 V2.0/V2.1/V2.2

设备：  


CM 1241 (RS422/485)

订货号：

版本：

说明：  
带有 RS422/RS485 接口的通信模块：9 针 D-sub 插座

固件版本从 V2.1 开始支持用指令库 通讯 - 通讯处理器 -Modbus(RTU) 下面的:Modbus\_Comm\_Load/Modbus\_Master/Modbus\_Slave 指令实现 485 接口 Modbus 通讯

通信		
名称	描述	版本
▶  S7 通信		V1.3
▶  开放式用户通信		V7.0
▶  WEB 服务器		V1.1
▶  其它		
▶  通信处理器		
▶  PtP Communication		V3.2
▶  USS 通信		V4.3
▶  MODBUS ( RTU )		V4.4
■ Modbus_Comm_...	组态 Modbus 的端口	V3.1
■ Modbus_Master	作为 Modbus 主站通信	V3.3
■ Modbus_Slave	作为 Modbus 从站通信	V4.3

固件版本为 V1.0 的 CM1241 支持使用指令库 通讯 -Modbus 下面的:MB\_COMM\_LOAD/MB\_MASTER/MB\_SLAVE 指令实现 485 接口 Modbus 通讯

通信		
名称	描述	版本
▶  S7 通信		V1.3
▶  开放式用户通信		V7.0
▶  WEB 服务器		V1.1
▶  其它		
▶  通信处理器		
▶  PtP Communication		V3.2
▶  USS 通信		V4.3
▶  MODBUS ( RTU )		V4.4
▶  点到点		V1.0
▶  USS		V1.1
▶  MODBUS		V2.2
■ MB_COMM_LOAD	在 PtP 模块上为 Modbus RTU 组态端口	V2.1
■ MB_MASTER	通过 PtP 端口作为 Modbus 主站通信	V2.2
■ MB_SLAVE	通过 PtP 端口作为 Modbus 从站来通信	V2.1

CM1241 RS485 6ES7 241-1CH30-0XB0 固件版本 V1.0, 使用通讯-通讯处理器-Modbus(RTU) 下面的:Modbus\_Comm\_Load/Modbus\_Master 指令组态时,CPU 报错如下:



Modbus通讯联系1200 > PLC\_1 [CPU 1214C DC/DC/DC]

诊断缓冲区

事件

以PG/PC本地时间显示CPU事件时间戳

编号	日期和时间	事件
1	2012-01-05 08:03:03.177	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
2	2012-01-05 08:03:03.177	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
3	2012-01-05 08:03:03.167	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
4	2012-01-05 08:03:03.166	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
5	2012-01-05 08:03:03.158	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
6	2012-01-05 08:03:03.158	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
7	2012-01-05 08:03:03.150	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
8	2012-01-05 08:03:03.150	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)
9	2012-01-05 08:03:03.142	FB 641 中的区域长度错误 - 继续处理 (无 OB 处理)

冻结显示

事件详细信息:

事件详细信息: 1 / 50 事件 ID: 16# 02:2522

模块: PLC\_1

机架插槽: 机架 0 / 插槽 1

说明: CPU 临时错误: FB 641 中的区域长度错误  
将影响 OB 1 的执行  
读访问 DB 区域  
地址错误: 已跳过指令  
继续处理 (无 OB 处理)

关于事件的帮助信息: 该访问地址所得址的值超出或未完全包含在所允许的操作数范围 (CPU 特定变量或数据块大小)。  
解决方法: 选择该访问地址, 确保寻址到的值完全位于允许的操作数范围内。检查寻址方式及寻址的操作数类型。  
打开该块: 检查该块程序代码中的错误信息。

工厂标识: 位置标识:

到达离去: 到达事件 事件类型: 错误

在编辑器中打开 另存为...

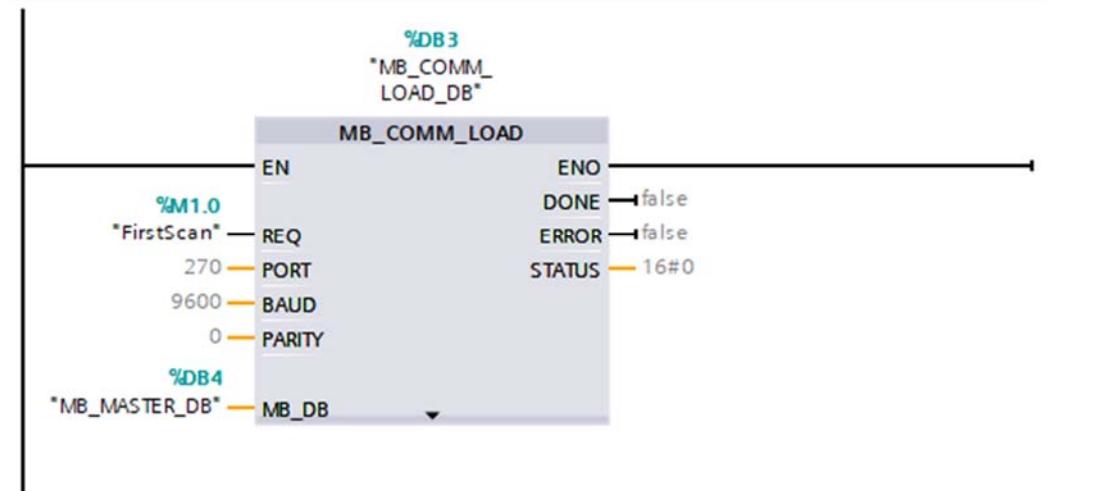
设置

显示事件:  CPU 错误和临时错误消息  
 CPU 操作状态和维护消息

### CM1241 RS485 6ES7 241-1CH30-0XB0 主站组态说明:

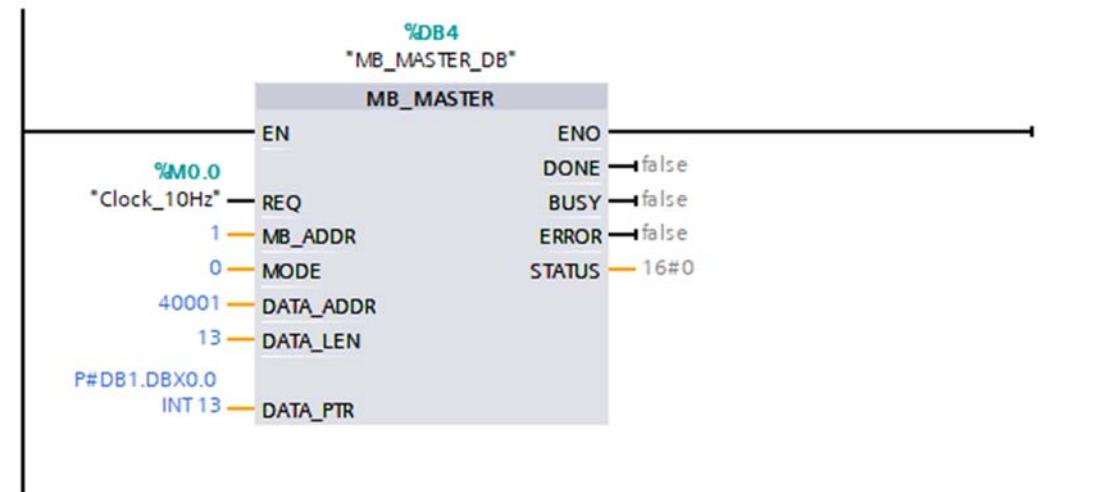
- 1) 调用 modbus- MB\_COMM\_LOAD/MB\_MASTER 指令, MB\_COMM\_LOAD 定义 PLC 通讯端口参数, MB\_MASTER 定义 Modbus Slave 参数  
调用指令时自动生成对应的全局背景数据块,可以在数据块设置 IN\_out 参数.  
在指令输入管脚设置 IN 参数.

注释



程序段 2 : ....

注释



## 2) MB\_COMM\_LOAD 数据块参数

	名称	数据类型	起始值	保持	从 HMI/OPC...	从 H...	在 HMI ...	设定值
1	Input							
2	REQ	Bool	false		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	PORT	PORT	270		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	BAUD	UDInt	9600		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	PARITY	UInt	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	FLOW_CTRL	UInt	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	RTS_ON_DLY	UInt	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	RTS_OFF_DLY	UInt	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	RESP_TO	UInt	1000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Output							
11	DONE	Bool	false		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	ERROR	Bool	false		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	STATUS	Word	16#0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	InOut							
15	MB_DB	MB_BASE						
16	Static							
17	ICHAR_GAP	UInt	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	RETRIES	UInt	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	WRREC_STATUS	Word	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	RDREC_STATUS	Word	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
21	SFC_STATUS	Word	2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Port_CFG_SFB	Array[0..25] of Byte						
23	Send_CFG_SFB	Array[0..16] of Byte						
24	Rcv_CFG_SFB	Array[0..60] of Byte						
25	STOP_BITS	USInt	1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

主要设置以下参数:

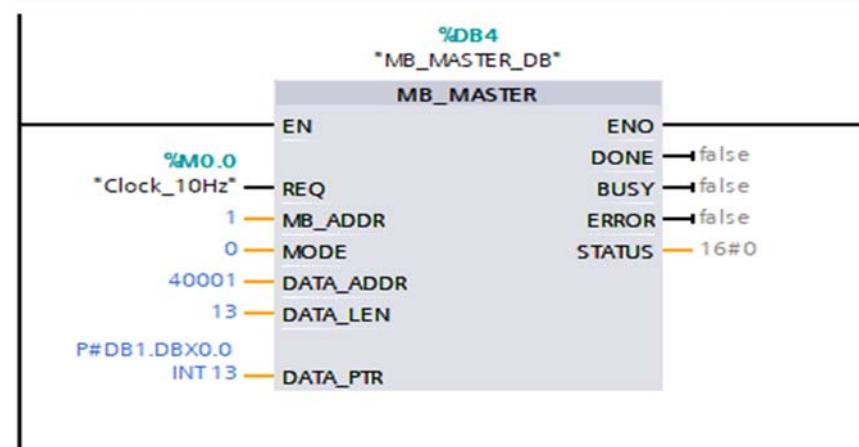
PORT:端口,硬件组态属性查看,硬件辨识符;

BAUD:波特率;

PARTY:校验位.

MD\_DB:管脚接 MB\_MASTER\_DB,具体项目选择"Z"

### 3) MB\_MASTER 指令输入参数



主要设置参数 :MB\_ADDR 子站地址 ;MODE, 通讯方式 ;DATA\_ADDR, 子站起始地址;DATA\_LEN, 通讯数据量;DATA\_PTR,PLC 数据存储区

指令对应的全局数据块中其它参数进本不用设置.

- 4) 主站对同一个子站或者不同子站多段数据进行读写,多次调用 MB\_MASTER 指令,使用相同的背景数据块.每个 MB\_MASTER 指令最好进行轮询.在使用 ModbusClient 指令时,两条指令用同一个驱动点同时调用,MB\_MASTER 指令暂时没有测试.正常做 Modbus 主站采集子站数据一般都会采用轮询的方式.