

SIEMENS西门子 中国厦门市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国厦门市智能化工控设备代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

产品详情

(RS422/485)接口的属性定义X27 (RS422/485) 接口代表符合 X27 标准并用于串行数据传输的差分电压接口。 在 RS422 模式中，通过四线制串行电缆发送数据(4 线操作)。 两根导线(差分信号)用于发送方向，另两根用于接收方向。 这意味着可以同时发送和接收数据(全双工操作)。 在 RS485 模式中，通过两线制串行电缆发送数据(2 线操作)。 两根导线(差分信号)交替用于发送和接收方向。 这意味着在给定的时间只能发送数据或接收数据(半双工操作)。 完成发送操作后，电缆被立即切换至接收模式(发送器切换至高阻抗)。 通过参数分配窗口来选择操作模式。 属性X27 (RS422/485)接口具有下列属性并满足下列要求：类型 差分电压接口 前连接器 带螺丝互锁的 15 针 D 型内孔连接器 最大传输率 38.4 kbps (半双工) 标准 DIN 66259 第 1 和第 3 部分，EIA-RS 422/485, CCITT V.11 串行传输字符基本信息在两个或多个通信伙伴间传输数据时，有多种可选连网方案。 在两个通信伙伴之间建立PtP 连接是进行信息交换的最简便方式。 在 PtP 通信中，数据串行发送。 串行数据传输在串行传输中，以固定顺序逐位发送每个信息字节的各个位。 通信伙伴间的数据交换将通过串行接口自动处理。 要实现此操作，CPU 要安装三个不同的驱动程序。 ASCII 驱动程序 3964(R) 程序 RK 512半双工/全双工我们将数据传输分为： 半双工(ASCII 驱动程序、3964(R)协议、RK 512)数据交换在通信伙伴间双向交替进行。 半双工表示一次只能执行一个发送操作或一个接收操作。 其中，单个数据流控制字符是例外(如 XON/XOFF)。 在发送/接收操作期间同样可以发送/接收这些字符。 全双工(ASCII 驱动程序)在通信伙伴之间同时进行数据交换。 因此，可同时发送和接收数据。 每个通信伙伴必须能够同时操作发送器装置和接收器装置。 RS 485 模式(2 线)仅允许通过无流量控制的 ASCII 驱动程序执行半双工操作。 异步数据传输串行数据是异步发送的。 仅在传输字符期间才支持所谓的时基同步(在传输固定字符串时使用固定时间码)。 要发送的每个字符前附加一个同步脉冲或起始位。 字符传输结束时由停止位发出信号。 点对点通讯6.1 概述CPU 31xC：工艺功能操作说明, 03/2011, A5E00432666-05 295声明除起始位和停止位外，在两个通信伙伴间串行传输数据还需要其它附加声明。 它们包括：

传输率(波特率) 字符延时时间和应答延时时间(如需要) 奇偶校验 数据位的数目
停止位的数目字符帧数据以字符帧的形式通过串行接口发送。每个字符帧可使用两种数据格式。
不支持具有7个数据位,无奇偶校验位的操作。
可借助参数组态工具组态所需的数据传输格式。说明不支持具有7个数据位,无奇偶校验位的字符帧。

接线规则连接电缆 必须将电缆屏蔽。 必须在两端端接电缆屏蔽。屏蔽连接元件可使用屏蔽端接元件,将所有屏蔽电缆直接连接到安装导轨上,以此来进行接地。其它信息有关其它信息,请参考“CPU数据”手册和CPU安装手册。在自己制作电缆时,请注意一定要使用屏蔽的连接器的外壳。电缆屏蔽的两端必须连接到连接器的外壳,且屏蔽电缆要通过较大的表面区域。小心绝不能将电缆屏蔽接地,这样会毁坏表面。GND(针8)必须始终连接到两端以避免毁坏表面。参数类型基本信息在参数分配窗口中,可以调整串行通讯以适应具体应用。可以为参数分配两种参数类型:

模块参数有一些基本设置只指定一次,在过程运行时不再更改。本节将介绍这些参数。- 通过参数分配窗口分配参数。- 它们存储在CPU系统存储器中。说明不能在CPU处于RUN模式时更改参数。SFB参数运行期间需要更改的参数位于系统功能块(SFB)的背景数据块中。在『ASCII/3964(R)的通信功能-基本功能(页318)』一节中对SFB参数进行介绍。- 可以在DB编辑器中离线编辑或在用户程序中在线编辑这些参数。- 它们存储在CPU的工作存储器中。- 可以在CPU处于RUN模式时,在用户程序中更改这些参数。使用参数分配窗口进行组态引言借助于参数分配窗口可以自定义协议参数:这些参数分配窗口基本都是自说明的。可以在接下来的章节和集成到参数分配窗口的帮助中找到参数说明。要求调用参数分配窗口的先决条件是已经创建了可以保存参数的项目。步骤1.启动SIMATIC管理器,在项目中调用HW Config。2.双击CPU的“PtP”子模块。

“特性”对话框打开。3.编辑“PtP”子模块的参数,使用“确定”关闭参数分配窗口。4.使用“站>保存并编译”(Station>Save and Compile)在HW Config中保存项目。5.当CPU处于STOP模式时,使用“PLC>下载到模块...”将参数数据下载到CPU。现在数据即存储在CPU的系统数据存储器中。6.启动

CPU。在线帮助当组态参数时,可以在参数分配窗口集成的帮助中找到支持信息。

可选择以下方式调用集成的帮助: 在相应的视图中,按下F1键

在不同的参数分配窗口中单击帮助按钮。基本参数说明参数说明值范围默认中断选择

在此可以指定是否触发诊断中断。诊断无对CPU Stop模式的响应此参数影响接收缓冲区中对收到的消息帧的存储。在两种情况下都取消传输过程。在所有情况下,都将保持到此时为止存储的消息帧。下列各表列有更详细的信息。继续STOP继续对“CPU

Stop”模式的反应取决于执行操作时是否带数据流控制。数据流控制对CPU Stop

模式的响应刚刚到达的消息帧 新消息帧继续

保存如果缓冲区满,就放弃。保存到缓冲区满,然后放弃。无STOP放弃。放弃。继续

保存当缓冲区已满时,激活流控制。保存当缓冲区已满时,激活流控制。XON/XOFFSTOP

因激活了流控制而不能再接收数据。因激活了流控制而不能再接收数据。奇偶校验

可扩展信息位序列,使其再包括一位,即奇偶校验位。加上该位的值(0或

1)之后,所有位的值达到了定义的状态。

从而增强了数据的完整性。如果将奇偶校验指定为“无”,将不发送奇偶校验位。如果置位了7

个数据位,则无法指定“无”。数据流控制定义数据流控制要使用的方法。仅在“全双工(RS 422)4线PtP操作”中使用流控制。通过XON/XOFF

打开软件数据流控制,可避免因在不同速度下操作设备而导致发送的数据丢失。XON字符XON

字符的代码将CPU设置为使用流控制的操作模式后,CPU将发送XON

字符。在取出消息帧后,接收缓冲区准备再次接收字符时,CPU将发送XON字符。XOFF字符XOFF

字符的代码当接收缓冲区在上溢之前接收到了声明的消息帧数,或者50个字符时(接收缓冲区的大小:2048字节),CPU将发送XOFF字符。

如果通信伙伴仍然继续发送数据,则当接收缓冲区上溢时将生成一条错误消息。

在最后一个消息帧中接收到的数据将被丢弃。在XOFF后等待XON发送时,CPU必须等待XON

字符的时间。当CPU收到XOFF字符时,将中断数据传输。

如果在指定组态时间内未收到XON,则取消发送操作,并在SFB的STATUS

输出中生成相应的错误消息(0708H)。参数说明值范围默认接收帧的消息结束识别定义哪个标准表示消息帧结束。在字符延时结束时:消息帧没有固定长度也没有定义好的文本结束字符;消息结束由线路上

的暂停（字符延时结束）来定义。接收固定数目的字符：接收的消息帧的长度始终相同。接收文本结束字符：消息帧的结束由一个或两个定义好的文本结束字符来标记。在字符延时时间结束时在收到固定数目的字符时在收到文本结束字符时在字符延时结束时字符延时
字符延时时间定义两个连续接收到的字符间的最大允许间隔时间。1 到 65,535ms最短字符延时时间取决于波特率消息帧之间的发送暂停时间等于监控时间对于结束标准“收到固定长度的字符后”，将在两个消息帧之间保持与监控时间（缺少结束符）等长的发送暂停，使伙伴能够与自身同步（识别收到的消息帧）。接收时的消息帧长度

对于结束标准“收到固定数量的字符后”，指定消息帧的字节长度。文本结束字符可使用一个或两个文本结束字符。可选择在文本结束字符后接收一个或两个附加字符。

例如，可以使用这些字符在传输中加入一个块检查字符

(BCC)。发送器中的计算以及接收器中的判断块检查字符必须由用户程序本身完成。参数说明 值范围 默认含有文本结束字符的传输对于结束标准“在收到文本结束字符时”，可在传输中加入一个文本结束字符。传输中包括文本结束字符：结束代码必须包括在要发送的数据中。

只能传输结束符之前的所有数据，即使在 SFB 中指定了更大的数据长度。传输的数据长度最多等于在块参数中指定的长度：传输的数据长度最多等于在 SFB 参数中声明的长度。最后一个字符必须是文本结束字符。传输的数据长度最多等于在块中指定的长度，并自动追加文本结束字符：传输的数据长度最多等于在 SFB 参数中声明的长度。自动追加文本结束字符；即不得将结束符包含在要传输的数据中。

根据结束符的数量，向伙伴传输的字符数要比 SFB 中指定的字符数（最大 1024 字节）多 1 个或 2 个字符。传输中包括文本结束字符 传输的数据长度最多等于在块参数中指定的长度传输的数据长度最多等于在块参数中指定的长度，并自动追加文本结束字符。

启动时清空接收缓冲区在接通电源或 CPU 从 STOP 跳转到 RUN

时清空接收缓冲区。防止覆盖 可以使用该参数防止覆盖已满的接收缓冲区中的数据。使用整个缓冲区可以使用整个接收缓冲区或指定要缓冲的已接收帧数。如果使用整个缓冲区（2048 个字节），缓冲的接收帧数只取决于帧的长度。缓冲的已接收帧的最大数目通过设置“不使用整个缓冲区”，可以指定要在接收缓冲区中缓冲的已接收帧数。如果分配“1”，则取消激活“防止覆盖”参数，并且在用户程序中周期性读出接收的数据，始终将当前消息帧传送给目标数据块。操作模式 指定是在全双工 (RS 422)

还是在半双工 (RS 485) 模式下运行 X27 (RS422/485)。全双工 (RS 422) 4 线 PtP 操作模式 4 线 PtP 通信的操作模式 全双工 (RS 422) 4 线操作，多点主站 CPU 为主站时，支持多点 4

线运行的连接的操作模式。半双工 (RS 485) 2 线操作 PtP 通信或支持多点 2 线操作的连接。CPU 可为主站或从站。默认为接收线路：此设置只对具备总线能力的特定驱动程序有意义。信号 R(A) 5 V/信号 R(B) 0 V：在此默认状态，可进行断点检测。(对于全双工 (RS422) 4 线多点主站模式和半双工 (RS485) 2 线操作不可组态) 信号 R(A) 0 V/信号 R(B) 5 V：此默认状态对应于空闲状态(无激活的发送器)。

在此默认状态，不可进行断点检测。使用 CPU 的拓扑结构在 RS422 或 RS485 操作模式中，CPU 可用于多种拓扑结构。在与以下节点连接时存在区别：两个节点 (PtP) 和

多个节点(多点)。其中，可将其用作 主站或 从站(仅对于 RS485 操作)。对于主站/从站拓扑结构，用户程序中必须有合适的消息帧。示例：

主站向所有从站发送一个含有地址信息的消息帧。所有从站进行监听并与其自身的地址进行比较。如果地址相同，收到地址的从站将发送应答。所有从站的发送器必须都能够切换至高阻抗。RS422

操作中的主站/从站拓扑结构 – 只能在主站模式下使用 CPU，–

主站的发送器与所有从站的接收器互连。– 从站的发送器与主站的接收器互连。–

仅为主站和从站的接收器指定默认设置。所有其它从站在无默认设置的情况下运行。在 RS485

操作的拓扑结构中，– 所有节点的发送/接收电缆对互连，– 仅一个节点的接收器具有默认设置。所有其它模块在无默认设置的情况下运行。不同拓扑结构所需的组态在参数分配窗口的“接口”对话框中执行。说明在 RS422 多点模式或 RS485 操作中编辑 ASCII

驱动程序时，必须始终确保用户程序中仅有一个节点正在发送数据。

如果同时发送数据，消息帧将被破坏。奇偶校验

可扩展信息位序列，使其再包括一位，即奇偶校验位。加上该位的值(0 或

1)之后，所有位的值都达到了定义的状态。

这样可以增加数据可靠性。如果将奇偶校验指定为“无”，将不发送奇偶校验位。如果置位了 7 个数据位，则无法指定“无”。优先级

如果某个伙伴发送的请求优先于其它伙伴发送的请求，则该伙伴具有高优先级。

如果某个伙伴发送的请求必须等到其它伙伴的请求处理完毕后才能处理，则该伙伴具有低优先级。对于3964(R)协议，必须为通信伙伴双方分配不同的优先级，即为一个伙伴分配高优先级，为另一个伙伴分配低优先级。