

# SIEMENS西门子 中国泉州市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国泉州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

传输块检查字符如果要使用一个(或两个)块检查字符(BCC)来确保数据的完整性，必须在结束标准“文本结束字符”中使用设置“发送的数据长度最多等于在SFB参数中声明的长度”。随后可将一个(两个)附加的块检查字符追加到发送的文本结束字符之后。必须直接在用户程序中计算块检查字符。使用ASCII驱动程序接收数据基本信息对于使用ASCII驱动程序的数据传输，可在三种不同的结束标准中进行选择。

结束标准用于定义完整接收消息帧的位置。可组态的结束标准有：字符延时时间结束：消息帧没有固定长度也没有定义的文本结束字符；消息结束由线路暂停(字符延时时间结束)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。明码性程序的明码性取决于所组态的结束标准和流控制的选择：

带有一个(两个)结束字符：非明码性 结束标准为字符延时时间或固定字符长度：明码性

明码性操作不适用于XON/XOFF流控制操作。“明码性”表示用户数据可以包含任何字符组合，无需识别结束标准。结束标准“字符延时时间结束”接收数据时，如果字符延时时间结束则识别为消息帧结束。

。CPU

接受所接收的数据。在这种情况下，必须组态字符延时时间，以确保两个连续消息帧间相隔该段时间。不过，该时间应该足够长，以便通信伙伴在一个消息帧内执行发送暂停时，不会错误地识别该消息帧已结束。步骤下图说明了结束标准为“在字符延时时间结束时”的接收操作结束标准“固定字符长度”接收数据时，达到所声明的字符数之后识别为消息帧结束。CPU

接受所接收的数据。如果在达到所声明的字符数之前，字符延时时间已结束，则接收操作停止。

在这种情况下，字符延时时间被用作监控时间。生成一条错误消息并丢弃消息帧碎片。特别注意事项如果字符长度与组态的固定长度不相符，请注意以下几点：

已接收的字符长度超过组态的固定长度：达到组态的固定字符长度之后，接收的所有字符将：- 被丢弃(如果在消息帧结束时监视时间已结束)。-

与下一个消息帧合并(如果在监视时间结束前接收了新的消息帧)。

已接收的字符长度少于组态的固定长度：消息帧将：-

被丢弃(如果在消息帧结束时监视时间已结束)。- 与下一个消息帧合并(如果在监视时间结束前接收了新的消息帧)。结束标准“文本结束字符”接收数据时,接收到所声明的文本结束字符时识别为消息帧结束。有以下几种选择: 一个文本结束字符 两个文本结束字符CPU 接受所接收的、包括文本结束字符的数据。如果接收的数据中缺少结束代码,则在接收期间字符延时时间结束时,该帧将终止。

在这种情况下,字符延时时间被用作监控时间。

发出一条错误消息并丢弃消息帧碎片。如果使用文本结束字符,则传输为非明码性。还要必须确保结束代码不在用户的用户数据中。特别注意事项如果接收的消息帧中的最后一个字符不是文本结束字符,请注意以下几点: 文本结束字符在消息帧中的其它位置:所有字符(包括文本结束字符)都被写入 DB。如果在消息帧结束时监控时间已结束,在文本结束字符之后的字符将-

被丢弃(如果在消息帧结束时监视时间已结束)。-

与下一个消息帧合并(如果在监视时间结束前接收了新的消息帧)。

文本结束字符不在消息帧中:消息帧将:- 被丢弃(如果在消息帧结束时监视时间已结束)。- 与下一个消息帧合并(如果在监视时间结束前接收了新的消息帧)。通过块检查字符接收在参数分配窗口中,除文本结束字符外,还可选择使用一个(或两个)块检查字符(BCC)。附加在文本结束字符后面的字符(一个或两个)也被写入接收 DB 中。必须直接在用户程序中计算块检查字符。下图说明了结束标准为“文本结束字符”的接收操作:CPU 的接收缓冲区接收缓冲区大小为 2048 个字节。

在组态中,可以选择防止覆盖缓冲区中的数据。也可以为缓冲的已接收帧数指定值范围(1 到 10),或使用整个接收缓冲区。可在启动时清除接收缓存区。

可以在参数分配窗口中指定此设置,也可以调用 SFBRES\_RCV 进行设置(请参见『用 SFB

62“RES\_RCVB”清除接收缓冲区(页 325)』一节)。接收缓冲区是个环形缓冲区:

如果将多个消息帧写入接收缓冲区:总是将第一个收到的消息帧发送到目标块。如果您始终要将最后收到的消息帧传输到目标数据块,则必须为缓冲的消息帧数分配值“1”,并取消激活覆盖保护。说明如果在某个时刻,在用户程序中连续读取接收数据时被中断,并且请求新的接收数据,则旧的消息帧可能会在最后一个消息帧之前写入目标块。旧消息帧是中断时在 CPU 和伙伴之间的在途帧,或是已经由 SFB 收到的消息帧。

数据流控制/握手基本信息握手用于控制两个通信伙伴之间的数据流。

握手可确保在以不同速度运行的设备之间进行通信时不会丢失数据。CPU 通过 XON/XOFF 支持软件握手。步骤实现数据流控制的步骤如下:1. 将 CPU 组态为使用流控制后,CPU 发送 XON 字符。2. 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。3.

在从接收缓冲区取出消息帧后,接收缓冲区准备接收数据时,CPU 将发送 XON 字符。4. 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)。用 3964(R) 程序传输数据 - 基本信息基本信息 CPU 和通信伙伴之间的 PtP 通信中,3964(R)

程序控制数据传输。控制字符对于数据传输,3964(R)计算机连接在用户数据的后面附加控制字符。

利用这些控制字符,通信伙伴可验证数据是否全部达到且没有错误。3964(R) 程序分析下列控制代码:

STX: 文本开始,要发送的字符串的起始部分 DLE: 数据链接转换(数据发送切换)或肯定确认

ETX: 文本结束,要发送的字符串的结束部分 BCC: 块检查字符(仅用于 3964(R));块检查字符

NAK: 否定应答说明即将建立和关闭连接时,作为信息字符发送的 DLE

字符将在整个发送线路中传输两次(DLE 重复),以便将其与 DLE 控制字符区分开来。接收器将取消此 DLE 重复。优先级在 3964(R)

程序中,必须为一个通信伙伴指定较高的优先级,为另一个伙伴指定较低的优先级。如果两个伙伴同时开始建立连接,则低优先级的伙伴将推迟其发送请求。块检验和表示发送或接收块的偶纵向校验(所有数据字节的 XOR 链接)。

计算始于连接建立后的用户数据的第一字节(消息帧的第一字节),在断开连接时的 DLE ETX

代码之后结束。说明通过 DLE 重复,DLE 代码被两次包括在 BBC

计算中。在数据传输期间建立连接要建立连接,3964(R)程序需发送控制字符 STX。

如果通讯伙伴在应答延迟时间(ADT)结束之前用 DLE

字符响应，程序将切换至发送模式。如果通讯伙伴返回 NAK 或任何其它控制代码(除 DLE 或 STX 外)，或者如果应答延迟时间结束但未发出响应，程序将重新尝试连接。

在尝试连接的次数达到了声明的不成功次数后，程序中止建立连接的尝试，并向通讯伙伴发送一个 NAK。CPU 向 SFB SEND\_PTP(输出参数 STATUS)报告该错误。发送数据成功建立连接后，使用选定的传输参数向通讯伙伴传输数据。伙伴将监控进入的字符之间的时间间隔。

两个字符间的间隔不得超过字符延迟时间。如果通讯伙伴在繁忙的会话期间发送 NAK，程序将中止该块并如上所述重新尝试开始建立连接。

如果发送了另外一个字符，程序将首先等待字符延迟时间结束，然后发送 NAK 字符，将通讯伙伴切换至空闲状态。随后，通过建立连接 STX，程序重新启动发送操作。发送时关闭发送完缓冲区中的内容后，程序将追加 DLE ETX 字符(仅对于 3964(R)，将块检验和 BCC 作为结束代码)，随后等待应答字符。

如果通讯伙伴在应答延迟时间内发送了 DLE，则表明已接收数据块且没有错误。如果通讯伙伴用 NAK、任何其它代码(除 DLE 外)、一个损坏的字符响应，或者如果应答延迟时间结束但未发出响应，程序将通过建立连接 STX 来重新启动发送数据操作。在尝试发送数据块的次数达到组态的次数后，程序将取消操作并向通讯伙伴发送 NAK。在 SFB SEND\_PTP (输出参数 STATUS)中显示错误。接收数据时建立连接在空闲模式中，如果没有要处理的发送请求，程序将等待通讯伙伴建立连接。如果尝试通过 STX 建立连接时没有可用的空接收缓冲区，则启动 400 ms 的等待时间。如果经过该段时间后，仍没有空的接收缓冲区，SFB 的 STATUS 输出将显示错误。程序会发送一个 NAK 字符并返回到空闲模式。否则，程序会发送一个 DLE 字符并接收数据。如果空闲模式下的程序接收了任何字符(STX 或 NAK 除外)，它将等待字符延迟时间结束，然后发送 NAK 字符串。错误显示在 SFB 的 STATUS 输出中。接收数据成功建立连接之后，进入的用户数据被写入接收缓冲区。在接收到的两个连续 DLE 字符中，仅将其中一个存储在接收缓冲区中。在接收每个字符后，期望在字符延迟时间内接收到下一个字符。如果在接收另一个字符前，此间隔已结束，则向通讯伙伴发送一个 NAK。系统程序将错误报告给 SFBRCV\_PTP(输出参数 STATUS)。如果在接收期间出现传输错误(丢失字符、帧错误、奇偶校验错误等)，程序将继续接收数据，直到连接断开。然后，向通讯伙伴发送一个 NAK。随后期望重新尝试连接。

如果经过了静态参数记录中所声明的重试次数后仍然不能接收到没有错误的块，或者如果在指定的块检查时间(对应于应答延迟时间)之内通讯伙伴未启动重试操作，程序将取消接收操作。CPU 向 SFB RCV\_PTP (输出参数 STATUS)报告第一个错误传输和最后的取消操作。接收数据时关闭连接当 3964 程序检测到 DLE ETX 字符串时，如果块接收无误，它将取消接收操作并向通讯伙伴发送一个 DLE。如果在接收数据时出现错误，它将发送一个 NAK。随后期望重新尝试连接。3964(R)程序检测到字符串 DLE ETX BCC 时，停止接收。它将接收到的 BCC 同内部计算的纵向奇偶性加以比较。如果 BCC 正确且未出现其它接收错误，3964(R)将发送一个 DLE 并返回到空闲模式。如果 BCC 错误或者出现其它接收错误，则向通讯伙伴发送一个 NAK。随后期望重新尝试连接。接收到 DLE、ETC 和 BCC 之后，CPU 将通讯伙伴的 BCC 与其内部计算的值进行比较。如果 BCC 正确且未出现其它接收错误，CPU 将用 DLE 响应。否则，它将用 NAK 响应并在块检查时间内重试。如果在组态的尝试次数内不能接收到该块，或者如果在块检查时间内未进行进一步的尝试，它将取消接收操作。如果一个设备在应答延迟时间(ADT)内通过发送代码 STX 而不是发送确认 DLE 或 NAK 来响应通讯伙伴的发送请求(代码 STX)，则将出现初始化冲突。两个设备都请求发送。

低优先级的设备推迟其发送请求并用代码 DLE 响应。高优先级的设备将按如上所述发送其数据。一旦关闭连接，低优先级设备便可执行其发送请求。要解决初始化冲突，必须为通讯伙伴组态不同的优先级。程序错误程序可识别由通讯伙伴的错误操作及线路干扰所引起的错误。在这两种情况下，程序都将重试正确地发送/接收数据块。

如果在设置的最大传输尝试次数内无法实现(或者如果出现新的错误状态)，程序将取消发送或接收过程。它生成所识别的第一个错误的错误 ID，然后返回至空闲模式。这些错误消息显示在 SFB STATUS 输出上。如果 SFB 的 STATUS 输出指示频繁重复的发送和接收尝试错误，则可以认为是数据传输的临时中断。

不过，大量地进行传输尝试将弥补这种情形。在这种情况下，建议检查通讯链接以查找可能的干扰源，因为频繁重复将降低用户数据的传输率和传输完整性。

干扰也可能由通讯伙伴方的故障而引起。如果接收线路上出现 BREAK 状态(接收线路中断)，将在 SFB 的 STATUS 输出上显示一条错误消息。不启动任何重试。重新连接线路后，BREAK 状态将被自动复位。对于识别的所有传输错误，将在接收数据块时报告统一的错误编号。但仅在重复尝试不成功之后才会报告该错误。CPU 的接收缓冲区接收缓冲区大小为 2048 个字节。在参数分配中，可以选择防止覆盖缓冲区中的数据。也可以为缓冲的已接收帧数指定值范围(1 到 10)，或使用整个接收缓冲区。可在启动时清除接收缓存区。可以在参数分配窗口中指定此设置，也可以调用 SFBRES\_RCV 进行设置（请参见『用 SFB 62 “RES\_RCVB” 清除接收缓冲区 (页 325)』一节）。接收缓冲区是个环形缓冲区：如果将多个消息帧写入接收缓冲区：必须将第一个收到的消息帧发送到目标块。如果您始终要将最后收到的消息帧传输到目标数据块，则必须为缓冲的消息帧数分配值“1”，并取消激活覆盖保护。说明在用户程序中，如果暂时中断连续读取所接收的数据，并且请求了新的接收数据，则只有在输入了所有的旧消息帧之后才能将最后一个消息帧输入目标块。旧消息帧是正在 CPU 和伙伴之间传输的帧或在中断时已经被 SFB 接收了的帧。