

# 西门子PLC模块授权总经销商 6ES7193-6BP20-0BC1 ET 200SP 基础单元 C1 型

产品名称	西门子PLC模块授权总经销商 6ES7193-6BP20-0BC1 ET 200SP 基础单元 C1 型
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:全国授权销售 ET200SP:全新 德国:现货
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	15801997124 15801997124

## 产品详情

西门子PLC模块授权总经销商 6ES7193-6BP20-0BC1 ET 200SP 基础单元 C1 型

6ES7193-6BP20-0BC1

SIMATIC ET 200SP, 基础单元 C1  
型, BU20-P6+A2+4B BU 类型 C1, 直插式端子, 带  
2 个 AUX 端子, 已向左桥接, 宽x高: 20mmx117mm

下图显示了报警编辑器的布局。 “程序报警” (Program alarms) 选项卡: 在此, 对程序报警进行编辑。

“系统报警” (System alarms)  
选项卡: 系统报警只能查看, 不能编辑。要编辑这些系统报警, 需切换到设备视图 (“转至设备” (Go to device) 菜单命令), 并在设备视图的巡视窗口中进行修改。 “类型报警” (Type alarms) 区域: 此处显示使用指令 “Program\_Alarm” 在函数块中创建的类型报警。类型报警可用作背景报警的模板( )。对于由此获得的背景报警, 将自动包含对类型报警进行的任何输入。有关类型报警的更多信息, 请参见 STEP 7 在线帮助中的 “报警类型及报警”。 “背景报警” (Instance alarms) 区域: 如果将一个背景数据块分配给一个消息块 (例如 OB、FB、FC 中的调用), 则会根据类型报警模板, 自动生成背景报警, 并分配报警编号。指定背景的背景报警可以修改。有关背景报警的更多信息, 请参见 STEP 7 在线帮助中的 “报警类型及报警”。 巡视窗口中选定的类型报警和背景报警的属性。图 7-2 报警编辑器的布局 在表格或巡视窗口中, 可以输入或修改所需的参数、文本和属性。 72 S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断 功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 报警 7.3 程序报警的显示 多语言报警 更多信息 7.3 通过将不同项目语言分配给显示设备的界面语言, 可使用多种语言显示程序报警。 说明

待分配的项目语言必须激活，且相应的文本（翻译）需包含在该项目中。项目语言选择位于项目树的“语言和资源”（Languages & Resources）中。

要创建多语言版本的程序报警文本，请按以下步骤操作：1.

在程序编辑器的巡视窗口中，打开“属性”（Properties）选项卡和下一级“文本”（Texts）选项卡。2. 在指定的项目语言中输入相应文本。3. 在 CPU 的巡视窗口中打开“属性”（Properties）选项卡，并在“常规”（General）区域导航中选择“显示”（Display）命令。在“多语言”（Multilingual）中，为显示设备的每种界面语言指定一个已激活的项目语言。用户界面语言\*多可指定 3 种不同的项目语言。将所有分配的项目语言加载到 CPU 中。有关文本和属性的更多信息，请参见 STEP 7 在线帮助中的“文本与属性”。有关文本列表的更多信息，请参见 STEP 7 在线帮助中的“报警文本列表”。程序报警的显示

使用指令“Program\_Alarm”创建的程序报警可自动显示在显示设备上。可选择以下报警显示方式：STEP 7 HMI CPU 的 Web 服务器 CPU 的显示屏 S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 73 报警 7.4 使用指令“Get\_AlarmState”输出报警状态图 7-3 程序报警的显示 多语言报警

通过将不同项目语言分配给界面语言，可使用多种语言显示程序报警。请参见“使用报警编辑器编辑报警(页 71)”部分。7.4 使用指令“Get\_AlarmState”输出报警状态 指令“Get\_AlarmState”使用指令“Get\_AlarmState”，可输出程序报警的报警状态。报警状态的输出始终是指使用指令“Program\_Alarm”创建的程序报警。

通过输入参数“Alarm”，可以选择程序报警。通过输入参数“Alarm”，还可指定指令“Program\_Alarm”的背景数据块。图 7-4 调用 Get\_AlarmState 更多信息 74

有关指令“Get\_AlarmState”的更多评估信息，请参见 STEP 7 在线帮助。S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 报警 7.5 程序报警的编程示例 7.5 7.5.1 简介 程序报警的编程示例 任务

该章节使用两个示例，阐述了使用指令“Program\_Alarm”创建的程序报警的基本组态。这两个示例使用不同的方法解决了相同问题。示例 1 使用的是相关值。示例 2 是将相关值分配给程序报警，以引用一个文本列表。示例：储罐的\*小/\*大加注液位 储罐中将加注一种液体。

使用两个传感器对加注液位进行监视。

当储罐中的液位低于\*小加注液位时，将输出“加注液位低”报警。

当储罐中的液位超过\*大加注液位时，将输出“加注液位高”报警。图 7-5 示例：加注液位报警 7.5.2

简介 示例 1：无相关值的程序报警 在本示例中，将创建\*小和\*大加注液位的程序报警。工作原理 当储罐中的液位超过\*大加注液位时，将输出一个带报警文本的程序报警，提示液位过高。

当储罐中的液位低于\*小加注液位时，将输出一个带报警文本的程序报警，提示液位过低。S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 75 报警 7.5

程序报警的编程示例 步骤 对于该示例，需执行以下步骤：1. 定义信号采集变量 2. 创建函数块 3. 创建程序报警 4. 调用函数块 5. 编辑报警文本 定义信号采集变量

下表列出了本示例中所用的变量。在标准变量表中，定义这些变量。标准变量表位于项目树的“PLC 变量”（PLC tags）中。表格 7-1 加注液位的报警变量 名称数据类型说明 max BOOL min BOOL

\*大加注液位变量 如果“max”=1，则表示超过\*大加注液位。\*小加注液位变量 如果“min”=1，则表示低于\*小加注液位。下图显示了包含有“max”和“min”变量的标准变量表。图

7-6 定义变量 创建函数块 76 要创建函数块，请按以下步骤操作：1.

在项目树中，打开“程序块”（Program blocks）文件夹。2. 双击“添加新块”（Add new block），“添加新块”（Add new block）对话框随即打开。S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 报警 7.5 程序报警的编程示例 3. 选择“函数块”（Function block）按钮。图 7-7 创建函数块 4. 输入新块的名称。5. 选择 SCL 语言。6. 单击“确认”（OK），确认输入。

结果：已创建一个函数块。创建程序报警 要为示例程序创建程序报警，请按以下步骤操作：1. 选择在项目树中“程序块”（Program blocks）文件夹中创建的函数块（FB），双击该函数块并打开。

S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 77 报警 7.5 程序报警的编程示例 2.

将调用指令“Program\_Alarm”插入该函数块的指令部分。指令“Program\_Alarm”位于“扩展指令 > 报警”（Extended instructions > Alarms）下的“指令”（Instructions）任务卡中。将打开“调用选项”（Call options）对话框。图 7-8 调用 Program\_Alarm 3. 输入“level\_max”作为名称，并单击“确定”（OK）

确认调用选项。结果：指令“Program\_Alarm”的输入变量将显示在指令部分。4.

在指令“Program\_Alarm”的SIG输入变量中输入\*大加注液位变量。#level\_max(SIG:="max"); SIG : SIG  
输入变量的信号发生变化时，指令“Program\_Alarm”将生成一个程序报警。5.

插入指令“Program\_Alarm”的另一调用。“调用选项”(Call options)对话框打开。6.

输入“level\_min”作为名称，并单击“确定”(OK)确认调用选项。

结果：指令“Program\_Alarm”的输入变量将显示在指令部分。7. 在指令“Program\_Alarm”的SIG  
输入变量中输入\*小加注液位变量。#level\_min(SIG:="min"); 结果：已创建两个类型报警。78 S7-1500、ET  
200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册, 11/2022, A5E03735842-AG 报警 7.5

程序报警的编程示例 调用函数块 编辑报警文本 要在用户程序中调用函数块，请按以下步骤操作：1.

在“程序块”(Program blocks)文件夹中，选择想调用函数块的循环OB(例如OB1)，双击

并打开该循环OB。2. 在“程序块”(Program blocks)文件夹中，选择想调用的函数块。3.

将该函数块拖放到循环OB的指令部分中。“调用选项”(Call options)对话框随即打开。图

7-9 调用函数块 4. 单击“确定”(OK)按钮，确认调用选项。

结果：已在用户程序中调用了报警块，并创建了一个背景报警。要编辑报警文本，请按以下步骤操作：

1. 在项目树中，双击“PLC 监控与报警”(PLC supervisions & alarms)。选择“报警”(Alarms)选项

卡。报警编辑器随即打开。2. 选择\*大加注液位的类型报警。3. 在“报警文本”(Alarm text)

列中输入\*大加注液位的报警文本。4. 选择\*小加注液位的类型报警。5. 在“报警文本”(Alarm text)

列中输入\*小加注液位的报警文本。S7-1500、ET 200MP、ET 200SP、ET 200AL、ET 200pro 诊断功能手册,  
11/2022, A5E03735842-AG