

# SIEMENS西门子 中国智三沙市能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国智三沙市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

用户数据类型带有 32 个字节输入数据/20

个字节输出数据的用户数据类型有效负载下表列出了现有的用户数据类型。有效负载  
用户数据类型具有电压标定值的单相测量 L2 156 (9CH)基本变量相位特定测量 L3 155  
(9BH)具有电压标定值的单相测量 L3 154 (9AH)用户自定义的用户数据结构 I 1 (01H)有关使用和动态切换  
有效负载类型的信息,请参见“模块版本的选择”。所有测量值数据记录的概览AI Energy Meter CT ST  
在多个数据记录中写入测量值,用户可在用户程序中通过  
RDREC指令非循环地读取这些数据记录。下表列出了各数据记录的结构:基本测量值的数据记录 DS 142  
版本 2 (只读)。基本测量值的数据记录 DS 142 版本 3 (只读)。电能表的数据记录 DS  
143 (读和写)。最大值的数据记录 DS 144 (只读)。带有时间戳的最大值的数据记录 DS  
154 (只读)。最小值的数据记录 DS 145 (只读)。带有时间戳的最小值的数据记录 DS 155 (只读)。  
相位特定测量值 L1 的数据记录 DS 147 版本 0 (只读)。相位特定测量值 L1 的数据记录 DS 147 版本  
1 (只读)。相位特定测量值 L2 的数据记录 DS 148 版本 0 (只读)。相位特定测量值 L2 的数据记录 DS  
148 版本 1 (只读)。相位特定测量值 L3 的数据记录 DS 149 版本 0 (只读)。相位特定测量值 L3  
的数据记录 DS 149 版本 1 (只读)。gaoji测量和状态值的数据记录 DS 150 (只读)。  
用户自定义数据记录的数据记录 DS 151 (只读)。说明通过 RDREC 读取 ST  
模块上不存在的记录时,会显示错误 0x80B0。基本测量值的测量值数据记录 (DS 142)E.2.1  
基本测量值的测量值数据记录 (DS 142) 版本 2 模块的测量变量下表简要列出了数据记录 142 支持的所有测  
量变量。请注意,在某些连接方式中,一些测量变量的显示无意义,模块将删除这些无关的测量值。测  
量值标识 (测量值 ID) 是一个索引,用于引用附录 (连接类型的测量变量) 中的测量变量概览表中性线  
电流如果通过连接方式 3P4W、3P4W1 或 3P3W 操作 AI Energy Meter CT  
ST,则在以下情况下还会计算中性线电流:所有相电流 (一级和二级电流) 的传输系数均相同。  
测量到的相电流大于参数“测量电流下限” (Low limit for measuring current) 的值。所有相上的参数“电  
流反向”必须相同。如果上述条件中的某个条件不满足,中性线电流值将为“0”。使用测量值数据记录  
142,可读取计算得出的中性线电流。操作步骤数据记录 142 位于 AI Energy Meter CT ST 中。可通过

RDREC 说明从模块中读取数据记录。该系统函数块存储在 STEP 7 库中。基本测量值的测量值数据记录 (DS 142) 版本 3 模块的测量变量下表简要列出了数据记录 142 支持的所有测量变量。请注意,在某些连接方式中,一些测量变量的显示无意义,模块将删除这些无关的测量值。测量值标识 (测量值 ID) 是一个索引,用于引用附录 (连接类型的测量变量 (页 165)) 中的测量变量概览表。中性线电流如果通过连接方式 3P4W、3P4W1 或 3P3W 操作 AI Energy Meter CT ST,则在以下情况下还会计算中性线电流:所有相电流 (一级和二级电流) 的传输系数均相同。测量到的相电流大于参数“测量电流下限” (Low limit for measuring current) 的值。所有相上的参数“电流反向”必须相同。如果上述条件中的某个条件不满足,中性线电流值将为“0”。使用测量值数据记录 142,可读取计算得出的中性线电流。操作步骤数据记录 142 位于 AI Energy Meter CT ST 中。可通过 RDREC 说明从模块中读取数据记录。该系统函数块存储在 STEP 7 库中。电能计数器的结构 (DS 143) 不同操作的电能表数据记录 143 电能表数据记录 143

逐相位包含模块上所有可用的电能表。此数据记录可用于不同的操作:

将电能表重置为用户特定的值 (例如,“0”) 读取电能计数器的当前值 读取溢出计数器

读取运行时间说明 在三相操作中,电能计数器的累积值为各相位相应值的总和。

流入和流出电能表的值始终为正数。

基于各相位运行时间的最大值,可计算出整个模块运行时间计数器的值。状态信息通过 RDREC 指令读取数据记录 143 时,在字节 2 到 7 中指定电能计数器、溢出计数器和运行时间计数器中相位特定的状态信息。基于该状态信息,可判断数据记录 143 中返回值的计数器。如果电能计数器在状态字节 1 中返回值,则可通过状态字节 2 确定电能计数器的类型。控制信息通过 WRREC 指令写入数据记录 143 时,在字节 2 到 7

中指定电能计数器、溢出计数器和运行时间计数器中相位特定的控制信息。每个相位的控制信息长度为 2 个字节:在控制字节 1 中,可确定待复位的计数器以及计数器的复位时间。在控制字节 2 中,可确定待复位的电能计数器和溢出计数器。传送数据记录时出错该模块通常会检查已传送数据记录的所有值。仅当传送了所有值且无任何错误时,模块才会应用该数据记录中的值。如果 STATUS

参数中存在错误,则写入数据记录的 WRREC 指令将返回相应的错误代码。下表列出了测量值数据记录 143 中模块特定的错误代码及其含义最大值 (DS 144) 的测量值数据记录模块的测量变量从 AI Energy Meter CT 开始计时时,测量值或计算值的最大值将存储在该数据记录中。测量值标识 (测量值 ID) 是一个索引,用于引用附录 B (连接类型的测量变量 (页

165)) 中的测量变量概览表。模块的测量变量从 AI Energy Meter CT

开始计时时,测量值或计算值的最小值将存储在该数据记录中。测量值标识 (测量值

ID) 是一个索引,用于引用附录 B (连接类型的测量变量 (页

165)) 中的测量变量概览表。基于相位测量值 L1 的测量值数据记录 (DS 147) 版本

0 模块的测量变量测量值标识 (测量值 ID) 是一个索引,用于引用附录

B (连接类型的测量变量) 中的测量变量概览表。基于相位测量值 L1 的测量值数据记录 (DS 147) 版本

1 模块的测量变量测量值标识 (测量值 ID) 是一个索引,用于引用附录

B (连接类型的测量变量) 中的测量变量概览表。基于相位测量值 L2 的测量值数据记录 (DS 148) 版本

0 模块的测量变量测量值标识 (测量值 ID) 是一个索引,用于引用附录

B (连接类型的测量变量) 中的测量变量概览表。用户自定义数据记录的测量值数据记录 (DS

151) 数据记录 DS 151 的长度和结构取决于数据记录 DS 135 (页 161) 的参数分配。字节 测量变量

数据类型单位 值范围 0 版本 UINT8 - 01 测量值的数目 UINT8 - 0 到 1502 对应于 DS135 中测量值 ID 1

的测量值 1 取决于相应的测量值 ID3 对应于 DS135 中测量值 ID 2 的测量值 2 取决于相应的测量值 ID... ..

取决于相应的测量值 ID... m 对应于 DS135 中测量值 ID n 的测量值 n 取决于相应的测量值

ID 带有时间戳的最大值的测量值数据记录 (DS 154) 模块的测量变量从 AI Energy Meter HF

开始计时时,测量值或计算值的最大值将存储在该数据记录中。每个测量值 (REAL, 4

字节) 后面都带有时间戳 (PNIO TIME, 12 字节)。测量值标识 (测量值

ID) 是一个索引,用于引用附录 B (连接类型的测量变量) 中的测量变量概览表。有关时间戳的结构

的更多详细信息,请参见“时间同步和时间戳 (页 63)”部分。带有时间戳的最小值的测量值数据记录 (DS

155) 模块的测量变量从 AI Energy Meter HF

开始计时时,测量值或计算值的最小值将存储在该数据记录中。每个测量值 (REAL, 4

字节) 后面都带有时间戳 (PNIO TIME, 12 字节)。测量值标识 (测量值

ID) 是一个索引,用于引用附录 B (连接类型的测量变量) 中的测量变量概览表。有关时间戳的结构

更多详细信息，请参见“时间同步和时间戳(页

63)”部分提示和技巧处理和显示电能数据在此，将通过一个应用示例说明如何对 AI Energy Meter CT ST 的测量值进行进一步处理和显示。有关该应用示例，请访问 Internet。带有更新时间的测量数据概述在此，将以 Excel 文件形式提供有效负载类型和数据记录的测量值分配概述。用户可在 Internet 上找到 Excel 文件。时间同步和时间戳在此，将通过一个应用示例展示如何与 AI Energy Meter CT ST 同步时间及如何处理带时间戳的测量值。有关该应用示例，请访问 Internet。旋转场要识别接线错误并评估生成的旋转场，可以使用“识别接线错误和错误旋转场的注意事项(页 58)”部分中的组合测量功能。STEP 7 V5.5

及更高版本中的测量值如果超出整数格式的取值范围（十进制的 32767），则在 STEP 7 V5.5

及更高版本中测量值将表示为负值。但这并不表示测量值错误。解决方法：选择十六进制表示法。转换 64 位的浮点数如果自动化系统中无法处理 64 位的浮点数，则建议将其转换为 32 位的浮点数。请注意，这种转换操作可能导致精度降低。有关将 64 位浮点数（数据类型 LREAL）转换为 32 位浮点数（数据类型 REAL）的详细说明，请访问 Internet 前言本文档用途本手册是对系统手册《ET 200SP 分布式 I/O 系统》的补充。本手册中介绍了通常与系统相关的功能。本手册和系统/功能手册中介绍的信息将为您进行系统调试提供技术支持。约定 CPU：本手册中使用的术语“CPU”既可指代 S7-1500 自动化系统的 CPU，也可指代 ET 200SP 分布式 I/O 系统的 CPU/接口模块。STEP

7：在本文档中，将使用“STEP 7”指代组态与编程软件“STEP 7 (TIA Portal)”的所有版本。电流测量互感器：在本手册中使用术语“电流测量互感器”时，该术语既适用于电流互感器/电压互感器，又适用于 Rogowski 线圈。请注意下列注意事项：说明这些注意事项包含有关本文档所述的产品、使用该产品或应特别关注的文档部分的重要信息。