

# SIEMENS西门子 中国韶关市智能化工控设备代理商

|      |   |
|------|---|
| 产品名称 | SIEMENS西门子<br>中国韶关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<br>模块:全新原装 假一罚十<br>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<br>A区213室        |
| 联系电话 | 15801815554 15801815554                   |

## 产品详情

说明模块-全局/相位-粒度 PLC如果同时为全部三个相位使用门控，则在输出地址 1 处使用控制字节 1。对于门控的相位特定分辨率，使用地址 6（相位 1）、8（相位 2）或 10（相位 3）作为控制字节 1。模块-全局 PLC 的分辨率会否决相位-粒度的分辨率。不使用门计算最小值和最大值操作步骤在模块的参数分配中禁用参数“启用最小值和最大值计算门”（Enable minimum and maximum value calculation gate）。只要模块启动，模块便开始计算。计算无法停止。最小值和最大值 11.3

门模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB 105图 11-4 门已禁用模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)106 设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB质量分析功能 1212.1

无功功率补偿使用基波功率因子进行无功功率补偿。此外，还可在测量值数据记录 DS 142 (页 223) 或有效负载中找到基波功率因子。12.2 有功因子和功率因子 AI Energy Meter RC ST 分别返回每个相位的有功因子和功率因子并返回总和。有功因子有功因子定义如下： $\cos \phi$ （有功因子、带符号、基波振荡）： $\cos \phi = P1/S1$  = 基波振荡的相移角  $P1$  = 基波振荡的有功功率  $S1$  = 基波振荡的视在功率功率因子功率因子  $\cos \phi$  是基波振荡和所有谐波（总和）的有功功率 (P) 与总视在功率 (S) 之比： $\cos \phi$ （功率因子、无符号、总和）： $\cos \phi = |P|/S$ 质量分析功能12.3 中性线电流

In模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB 10712.3 中性线电流 In该模块可以测量或计算中性线电流。要进行测量，必须将电流/电压互感器或 Rogowski 线圈连接到中性线上。可以为每个参数设置“测量或计算”行为。测量值“中性线电流 IN”（ID：6114 9）的主要应用是具有第四条线路，即中性线的三相电网：中性线电流通常会错误地给出流动电流。在理想的三相电网中，中性线电流 = 0。中性线电流的测定不受电流抑制的影响。参数分配选项如果连接方式中存在中性线，则可以使用以下参数：禁用中性线电流测量 计算中性线电流测量值 测量中性线电流测量值如果连接方式中没有中性线，则可以使用以下参数：请勿使用电流通道 测量电流通道。基于相位的测量值 13简介 AI Energy Meter RC ST 可提供各个相位的测量值。通过有效负载类型 – 通过有效负载类型 158 (9EH) 和 159 (9FH)，对相位 L1 进行相位特定的测量 – 通过有效负载类型 156 (9CH) 和 157 (9DH)，对相位 L2 进行相位特定的测量 – 通过有效负载类型 154

(9AH) 和 155 (9BH), 对相位 L3 进行相位特定的测量 通过测量值数据记录 – 通过数据记录 142, 对相位 L1、L2 和 L3 进行相位特定的测量 – 通过数据记录 147, 对相位 L1 进行相位特定的测量 – 通过数据记录 148, 对相位 L2 进行相位特定的测量 – 通过数据记录 149, 对相位 L3 进行相位特定的测量有效负载类型通过有效负载类型 154 (9AH) 到 159 (9FH), 可评估三相交流电网中各相位的以下测量值: 质量信息 电流和电压 有功、无功和视在功率 有功、无功和视在电能 功率因子有关有效负载类型的结构, 请参见附录“带有 32 个字节输入数据/20 个字节输出数据的有效负载类型(页 197)”。基于相位的测量值模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB 109测量值数据记录通过测量值数据记录 DS 142、DS 147、DS 148 和 DS 149, 可评估三相交流电网中各相位的以下测量值: 质量信息 电流和电压 最小电流和最小电压 最大电流和最大电压 有功、无功和视在功率 最小有功、无功和视在功率 最大有功、无功和视在功率 有功、无功和视在电能 功率因子 最小功率因子 最大功率因子有关测量值数据记录的结构, 请参见附录 E“基于相位测量值 L1 的测量值数据记录 (DS147) 版本 1 (页 247)”。参见基于相位测量值 L2 的测量值数据记录 (DS 148) 版本 1 (页 254)基于相位测量值 L3 的测量值数据记录 (DS 149) 版本 1 (页 260)参数 AI Energy Meters RC ST 的参数通常, 使用 STEP 7 (TIA Portal, 如有必要, 可使用 HSP) 组态 AI Energy Meter RC ST。在这种情况下, STEP 7 (TIA Portal) 将在组态过程中检查所组态属性的真实性。此外, 也可通过 GSD 文件和 STEP 7 或其他供应商的组态软件为模块进行参数分配。在这种情况下, 仅在完成组态加载后, 模块才会检查所组态属性的有效性。请注意, 某些参数的设置取决于选择的 AI Energy Meter RC ST 连接方式。例如, 单相交流电网中测量的连接方式为 1P2W 时, 在相位 2 和 3 中输入的参数将无效。如果使用 GSD 文件, 系统不会对这些参数进行检查。这些参数可通过 GSD 文件进行设置, 而有效范围则取决于所用的总线系统类型: 在 ET 200SP 系统中的 PROFINET IO 上进行分布式操作 在 ET 200SP 系统中的 PROFIBUS DP 上进行分布式操作此外, 也可以在 RUN 模式下通过用户程序控制各功能的参数设置。在用户程序中指定参数时, 可使用指令“WRREC”通过数据记录将参数传送到模块中(参见附录“使用参数数据记录进行参数分配(页 140)”)。下表汇总列示了所有可使用 STEP 7 (GSD 文件) 组态的参数。参数说明基本参数硬件中断在此, 可启用整个模块的硬件中断。诊断: 电源电压 L+ 缺失激活诊断“负载电压 L+ 缺失”。如果端子 17 上无电压或电压太低, 则输出消息“负载电压缺失”(Missing load voltage) 并触发诊断中断。连接方式指定 AI Energy Meter RC ST 所用的连接方式。更多详细信息, 请参见“连接示例(页 27)”。电压测量范围在此设置连接到 AI Energy Meter RC ST 的系统工作的电压测量范围。仅在校准模块时才需要该参数。线路频率在此设置连接到 AI Energy Meter RC ST 的系统工作的线路频率。电能表门开关激活电能表的门开关。激活门控制时, 仅当相应的输出数据位(DQ 位)置为“1”时, 电能表才进行计数。电能表终值选择电能表周期性计数的终值。也可以指定电能表继续计数而无需考虑终值(无限计数)。计算得出的电能表值将永久性地保存在模块中。有效负载类型选择模块启动后所使用的有效负载类型。参数 14.2 参数说明模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB 115最小值和最大值计算激活最小值和最大值计算。并从测量开始时计算最小值和最大值。所确定的值将与时间戳一起保存在 AI Energy Meter RC ST 中。最小值和最大值计算门控制激活用于最小值和最大值计算的门控制。激活门控制时, 仅当相应的输出数据位(DQ 位)置为“1”时, 电能表才进行计数。中性导线电流测量定义测量还是计算中性线电流。该参数不适用于使用 GSD 文件进行的参数分配。中性导线: 电流互感器二级电压 [0.1 mV]输入二级电压以确定互感器的电流/电压比。换算比通过一级额定电流和二级电压确定。以下内容适用于使用 GSD 文件进行的参数分配: 0 = 禁用中性线功能 100 到 6000 = 测量中性线电流 65535 = 计算中性线电流 (0x FFFF)中性导线: 电流互感器一级额定电流 [A]要确定互感器的电流/电压比, 输入一级额定电流。换算比通过一级额定电流和二级电压确定。用于线路 L1、L2、L3 和中性线的电流互感器类型选择连接的电流测量互感器类型。诊断上溢电流超出“过电流 [0.1 A] 容差值”的“容差时间”后, 将监视所测量的电流。超过该值将产生“上溢电流”诊断。诊断上溢电压对电压额定值进行容差监视。上溢将触发诊断中断。诊断下溢电压对电压额定值进行容差监视。下溢将触发诊断中断。诊断上溢累积值将显示计算变量中的累积上溢值。达到上限或下限值时, 将停止计数。超出限值时, 触发诊断中断。参数 14.2 参数说明模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)116 设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB 电流额定值 [A]输入电流额定值。这是应用程序中的“操作点”。与电流额定值相关的过电流容差系数

[0.1%]更多信息，请参见“诊断：过载(页 128)”。过电流容差时间

[ms]更多信息，请参见“诊断：过载(页 128)”。与电流额定值相关的电流测量值下限 [0.1%]测量电流的可组态下限是指额定值，用于避免电流很低时计算不正确。超低电流测量不正确尤其会导致所用电流互感器值不准确。电流测量的下限根据用户的过程设置为所需的值。说明提示：如果要通过实验查找电流测量的下限，请将其设置为更低的值。然后，馈入非常精细的低电流，并确定无法再容许的测量错误。接下来，电流测量的下限设置为用户确定的限值。如果电流低于电流测量的下限，将会重置受影响相位的以下测量值和派生变量。有效的电流值 中性线电流 有功功率 无功功率 视在功率 相位角 功率因子 移动的平均值由多个功率值构成，这些值只有在相应的时间后才会变为“0”。有功、无功和视在功率的电表以及运行时间计数器不再进行计算。更多信息，请参见“测量电流下限下冲(页 131)”。启用运行时间计数器启用运行时间计数器。计数从电流测量值的可组态下限开始。可通过数据记录或输出位复位或预分配计数器。参数14.2 参数说明模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST

(6ES7134-6PA21-0BU0)设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB

117激活电能表的门开关启用运行时间计数器的门控制。激活控制门时，仅当相应的输出数据位 (DQ 位) 置位为“1”，运行时间计数器才进行计数。电流互感器二级电压 [0.1

mV]输入所用电流/电压转换器或 Rogowski 线圈的二级电压额定值 (10.0 mV 到 600.0

mV)。换算比通过一级额定电流和二级电压确定。电流互感器一级额定电流

[A]输入所用电流/电压互感器或 Rogowski 线圈的一级电流额定值 (1 A 或 16000 A)。换算比通过一级额定电流和二级电压确定。电流反向设置是否反转电流的方向。如果连接不正确，可使用此参数更正测量值，从而避免重新排线。很显然，电流方向仅与功率测量值有关。电流测量值为一个 rms

值。电压额定值 [V]输入电压额定值。这是应用程序中的“操作点”。过电压/欠电压容差系数

[0.1%]在此输入过电压/欠电压容差系数，增量为 0.1%。有关更多信息，请参见“诊断：上溢/下溢(页 126)”。电压互感器一级电压 [V]输入所用电压互感器的一级电压额定值。该变化比率基于一级和二级电压计算得出。电压互感器二级电压

[V]输入所用电压互感器的二级电压额定值。该变化比率基于一级和二级电压计算得出。参数14.2

参数说明模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST (6ES7134-6PA21-0BU0)118 设备手册, 04/2022, A5E50615423

-AB限值限值数输入待监视限值的测量值数。限值监视在此，可激活任意可定义的测量值限值监视。将计数超限次数并yongjiu性存储该计数值。测量变量输入要用于限值监视的测量值 ID (页 165)。激活电能表的门开关激活用于限值监视的门开关。激活门控制时，仅当相关输出有效负载的相应位置为“1”时，才进行限值监视。硬件中断激活硬件中断。超出上限或下限时，将触发硬件中断。如果未激活硬件中断，则仅在有效负载中和 DS 150

中显示超限。限值输入超出上限或低于下限时触发超限的限值。超限次数将显示在有效负载中和 DS 150 中。类型选择为上限或下限。根据该选择，当值超出 (上限) 或低于到 (下限) 限值时，将会触发超限中断或硬件中断。限值监视的滞后范围

[0.1%]以百分比形式输入限值的滞后范围。滞环低于上限或高于下限。以 % 表示的参数是指组态限值。

如果测量值在限值附近波动，但未超出滞环，则不会触发新的超限。限值监视的延时时间 [s]选择超限的延时时间。延时时间是指报告发生超限前的时间。通过选择延时时间，可过滤掉一些故障。在消除超限时，还需考虑时间延迟。参数14.2 参数说明模拟量输入模块 AI Energy Meter RC ST

(6ES7134-6PA21-0BU0)设备手册, 04/2022, A5E50615423-AB 119有效负载映射测量值的数目指定用户特定的有效负载映射中所用的测量值/变量数目。测量变量选择要用于用户特定有效负载映射的测量变量 (带有测量值 ID (页 165))。数据记录映射测量值的数目指定用户特定数据记录映射中所用的测量值/变量数目。测量变量选择要用于用户特定数据记录映射的测量变量。