

SIEMENS西门子 中国宜春市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国宜春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

PID 起始值控制您可以编辑 PID 组态参数的实际值，以便可以通过在线模式优化 PID 控制器的特性。打开 PID 控制器的“工艺对象”(Technology objects)及其“组态”(Configuration)对象。要访问起始值控制，单击此对话框左上角的“眼镜图标”：现在可以更改 PID 控制器组态参数的任何值，如下图所示。可以将实际值与每个参数的项目（离线）起始值和 PLC（在线）起始值进行比较。这对于比较工艺对象数据块 (TO-DB) 的在线/离线差异以及了解在 PLC 下一次“停止到开始”转换时哪些值将用作当前值很有必要。此外，比较图标还会通过视觉指示帮助您轻松确定在线/离线差异：上图展示了带有比较图标的 PID 参数画面，其中显示出在线和离线项目之间有哪些值存在差异。绿色图标表示值相同，蓝色/橙色图标表示值不同。另外，单击带有向下箭头的参数按钮，可打开一个显示每个参数的项目（离线）起始值和 PLC（在线）起始值的小窗口：PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册262 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG8.11 调试 PID_Temp 控制器使用调试编辑器可组态 PID 控制器，使其在启动时和操作过程中可自动调节。要打开调试编辑器，请单击指令或项目浏览器上的图标。表格 8- 16 调试画面示例 (PID_Temp)测量：要在实时趋势中显示设定值、过程值（输入值）和输出值，请输入采样时间并单击“开始”(Start)按钮。调节模式：要调节 PID_Temp 循环，请选择“预调节”(Pretuning)或“精细调节”(Finetuning)（手动）并单击“开始”(Start)按钮。PID 控制器会运行多个阶段，以计算系统响应时间和更新时间。通过这些值可计算相应的调节参数。完成调节过程之后，可以单击调试编辑器的“PID 参数”(PID Parameters)部分中的“上传 PID 参数”(Upload PID parameters)按钮来存储新参数。如果调节期间未发生错误，则 PID 的输出值变为“0”。PID 模式将设置为“未激活”模式。状态可指示错误。PWM 限值使用 PID_Temp 的软件 PWM 功能控制的执行器可能需要保护，以免出现太短的脉冲持续时间（例如，可控硅继电器需要开启 20 ms 以上才能正常反应）；用户指定了一个最短时间。执行器还可以忽略比较短的脉冲并因此影响控制质量。需要设置一个最短的关断时间（例如，防止过热）。要显示 PWM 限值视图，必须在工艺对象 (TO)组态中打开功能视图，并从导航树中的“gaoji设置”(Advanced settings)节点选择“PWM 限值”(PWM limits)。PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册设备手册，

01/2015, A5E02486780-AG 263如果在功能视图中打开“PWM 限值”(PWM limits)视图并激活监视(“玻璃”按钮),所有控件都会以橙色背景色显示来自 TO-DB的在线监视值和多值控件,并且用户可以编辑这些值(前提是满足组态条件;请参见下表)。设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围 说明最短时间(加热) 1,2 “Config.Output.Heat.MinimumOnTime” Real 100000.0>=“Config.Output.Heat.MinimumOnTime”>= 0.0 “OutputHeat_PWM” 中的脉冲yongbu会短于该值。最短关断时间(加热) 1,2 “Config.Output.Heat.MinimumOffTime” Real 100000.0>=“Config.Output.Heat.MinimumOffTime”>= 0.0 “OutputHeat_PWM” 中的中断yongbu会短于该值。PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册264 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围 说明最短时间(冷却) 1,3,4 “Config.Output.Cool.MinimumOnTime” Real 100000.0>=Config.Output.Cool.MinimumOnTime>= 0.0 “OutputCool_PWM” 中的脉冲yongbu会短于该值。最短关断时间(冷却) 1,3,4 “Config.Output.Cool.MinimumOffTime” Real 100000.0>=Config.Output.Cool.MinimumOffTime>= 0.0 “OutputCool_PWM” 中的中断yongbu会短于该值。1 该域显示“s”(秒)作为时间单位。2 如果“基本设置”(Basic settings)视图中的选择输出(加热)不是“OutputHeat_PWM”(Config.Output.Heat.Select =TRUE),则应将该值设为“0.0”。3 如果“基本设置”(Basic settings)视图中的选择输出(冷却)不是“OutputCool_PWM”(Config.Output.Cool.Select =TRUE),则应将该值设为“0.0”。4 仅当选中“基本设置”(Basic settings)视图中的“激活输出(冷却)”(Activate output(cooling))(Config.ActivateCooling = TRUE)时才可用。PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 265PID 参数下面显示了“gaoji设置”(Advanced settings)视图的“PID 参数”(PID Parameters)部分,禁用了冷却和/或“PID 参数切换”功能。设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围 说明启用手动输入 “Retain.CtrlParams.SetByUser” Bool Bool 必须选中此复选框才能手动输入 PID参数。比例增益(加热) 2 “Retain.CtrlParams.Heat.Gain” Real Gain >= 0.0 PID 加热比例增益积分作用时间(加热) 1,2 “Retain.CtrlParams.Heat.Ti” Real 100000.0 >=Ti >= 0.0PID加热积分作用时间。微分作用时间(加热) 1,2 “Retain.CtrlParams.Heat.Td” Real 100000.0 >=Td >= 0.0PID加热微分作用时间。微分延迟系数(加热) 2 “Retain.CtrlParams.Heat.TdFiltRatio” Real TdFiltRatio >=0.0PID加热微分延迟系数,定义微分滞后时间作为 PID微分时间中的系数。比例作用加权(加热) 2 “Retain.CtrlParams.Heat.PWeighting” Real 1.0>=PWeighting>= 0.0PID加热比例增益的加权,采用直接或环路控制路径。PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册266 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围 说明微分作用加权(加热) 2 “Retain.CtrlParams.Heat.DWeighting” Real 1.0>=DWeighting>= 0.0PID加热微分部分的加权,采用直接或环路控制路径。PID算法采样时间(加热) 1,2 “Retain.CtrlParams.Heat.Cycle” Real 100000.0>=Cycle> 0.0PID控制器用于加热的内部调用周期。舍入为 FB调用周期时间的整数倍。死区宽度(加热) 2,3 “Retain.CtrlParams.Heat.DeadZone” Real DeadZone>=0.0加热控制偏差的死区宽度。控制区(加热) 2,3 “Retain.CtrlParams.Heat.ControlZone” Real ControlZone>0.0在PID控制处于激活状态时用于加热的控制偏差区的宽度。如果控制偏差超出此范围,输出将切换到最大输出值。默认值为“MaxReal”,所以只要不执行自动调节,控制区就会被禁用。禁止对控制区使用值“0.0”;使用值“0.0”时,PID_Temp类似于双位置控制器,始终以满功率加热或冷却。PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 267设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围 说明控制器结构(加热) “PIDSelfTune.SUT.TuneRuleHeat”、“PIDSelfTune.TIR.TuneRuleHeat” Int “PIDSelfTune.SUT.TuneRuleHeat”= 0.2, “PIDSelfTune.TIR.TuneRuleHeat”= 0.5用户可以选择加热调节算法。可选择: PID(Temperature)(默认值) (“PIDSelfTune.SUT.TuneRuleHeat” =2) (“PIDSelfTune.TIR.TuneRuleHeat” =0) PID (“PIDSelfTune.SUT.TuneRuleHeat” =0) (“PIDSelfTune.TIR.TuneRuleHeat” =0) PI (“PIDSelfTune.SUT.TuneRuleHeat” =1) (“PIDSelfTune.TIR.TuneRuleHeat” =4)任何其它组合都会显示“用户自定义”,但“用户自定义”并非默认提供。“PID(Temperature)”是PID_Temp的一种新算法,可使用特定的预调节(SUT)方法处理温度。PID 非常简单8.11 调试 PID_Temp 控制器入门手册268 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围 说明比例增益(冷却) 4 “Retain.CtrlParams.Cool.Gain” Real Gain >= 0.0 PID

冷却比例增益积分作用时间（冷却）1,4 “ Retain.CtrlParams.Cool.Ti ” Real 100000.0 \geq Ti \geq 0.0 PID冷却积分作用时间微分作用时间（冷却）1,4 “ Retain.CtrlParams.Cool.Td ” Real 100000.0 \geq Td \geq 0.0 PID冷却微分作用时间微分延迟系数（冷却）4 “ Retain.CtrlParams.Cool.TdFiltRatio ” Real TdFiltRatio \geq 0.0 PID冷却微分延迟系数，定义微分滞后时间作为 PID微分时间中的系数。比例作用加权（冷却）4 “ Retain.CtrlParams.Cool.PWeighting ” Real 1.0 \geq PWeighting \geq 0.0 PID冷却比例增益的加权，采用直接或环路控制路径。微分作用加权（冷却）4 “ Retain.CtrlParams.Cool.DWeighting ” Real 1.0 \geq DWeighting \geq 0.0 PID冷却微分部分的加权，采用直接或环路控制路径。PID算法采样时间（冷却）1,4 “ Retain.CtrlParams.Cool.Cycle ” Real 100000.0 \geq Cycle \geq 0.0 PID控制器用于冷却的内部调用周期。舍入为 FB调用周期时间的整数倍。死区宽度（冷却）3,4 “ Retain.CtrlParams.Cool.DeadZone ” Real DeadZone \geq 0.0 冷却控制偏差的死区宽度 设置 TO-DB 参数 数据类型取值范围

说明控制区（冷却）3,4 “ Retain.CtrlParams.Cool.ControlZone ” Real ControlZone $>$ 0.0 在 PID控制处于激活状态时用于冷却的控制偏差区的宽度。如果控制偏差超出此范围，输出将切换到最大输出值。默认值为 “ MaxReal ”，所以只要不执行自动调节，控制区就会被禁用。禁止对控制区使用值 “ 0.0 ”；使用值 “ 0.0 ” 时，PID_Temp类似于双位置控制器，始终以满功率加热或冷却。