

SIEMENS西门子 中国盘锦市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国盘锦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

输出值限值和标定根据具体的工作模式，PID 输出值 (PidOutputSum) 或是通过 PID 算法自动计算，或是使用手动值 (ManualValue)或已组态的替代输出值 (SubstituteOutput) 来计算。根据组态限制 PID 输出值：如果在基本设置中禁用制冷 (Config.ActivateCooling = FALSE)，该值将限制在 PID 输出值的上限（加热）(Config.Output.Heat.PidUpperLimit) 和 PID 输出值的下限（加热）(Config.Output.Heat.PidLowerLimit) 之间。标定特征线的水平轴上的两个限值都可以在“OutputHeat/OutputCool”部分进行组态。它们将显示在“OutputHeat_PWM/OutputCool_PWM”和“OutputHeat_PER/OutputCool_PER”部分，但无法更改。如果在基本设置中激活制冷 (Config.ActivateCooling = TRUE)，该值将限制在 PID 输出值上限 (Config.Output.Heat.PidUpperLimit) 和 PID 输出值下限（制冷）(Config.Output.Cool.PidLowerLimit) 之间。标定特征线的水平轴上的两个限值都可以在“OutputHeat/OutputCool”部分进行组态。它们将显示在“OutputHeat_PWM/OutputCool_PWM”和“OutputHeat_PER/OutputCool_PER”部分，但无法更改。PID 输出值下限（加热）(Config.Output.Heat.PidLowerLimit) 和 PID 输出值上限（制冷）(Config.Output.Cool.PidUpperLimit) 无法更改，且必须分配为值 0.0。PID 输出值经过标定在加热和制冷输出中输出。可以为每个输出单独指定标定，并且使用 2 个值对来指定，每个值对都由一个 PID 输出值限值和 一个标定值组成。输出 值对 参数值对 1 PID 输出值上限（加热）Config.Output.Heat.PidUpperLimit，标定的输出上限值（加热）Config.Output.Heat.UpperScalingOutputHeat值对 2 PID 输出值下限（加热）Config.Output.Heat.PidLowerLimit，标定的输出下限值（加热）Config.Output.Heat.LowerScaling值对 1 PID 输出值上限（加热）Config.Output.Heat.PidUpperLimit，标定的 PWM 输出上限值（加热）Config.Output.Heat.PwmUpperScalingOutputHeat_PWM值对 2 PID 输出值下限（加热）Config.Output.Heat.PidLowerLimit，标定的 PWM 输出下限值（加热）Config.Output.Heat.PwmLowerScaling值对 1 PID 输出值上限（加热）Config.Output.Heat.PidUpperLimit，标定的模拟量输出上限值（加热）Config.Output.Heat.PerUpperScalingOutputHeat_PER 值对 2 PID 输出值下限（加热）Config.Output.Heat.PidLowerLimit，标定的模拟量输出下限值（加热）Con

fig.Output.Heat.PerLowerScaling如果已激活制冷 (Config.ActivateCooling = TRUE), 则 PID 输出值下限 (加热) (Config.Output.Heat.PidLowerLimit) 必须为 0.0。PID 输出值上限 (制冷) Config.Output.Cool.PidUpperLimit) 必须始终为 0.0。135使用 PID_Temp7.2 组态 PID_TempPID 控制功能手册, 11/2022, A5E35300232-AF输出 值对 参数值对 1 PID 输出值下限 (制冷) Config.Output.Cool.PidLowerLimit, 标定的输出上限值 (制冷) Config.Output.Cool.UpperScalingOutputCool值对 2 PID 输出值上限 (制冷) Config.Output.Cool.PidUpperLimit, 标定的输出下限值 (制冷) Config.Output.Cool.LowerScaling值对 1 PID 输出值下限 (制冷) Config.Output.Cool.PidLowerLimit, 标定的 PWM 输出上限值 (制冷) Config.Output.Cool.PwmUpperScalingOutputCool_PWM值对 2 PID 输出值上限 (制冷) Config.Output.Cool.PidUpperLimit, 标定的 PWM 输出下限值 (制冷) Config.Output.Cool.PwmLowerScaling值对 1 PID 输出值下限 (制冷) Config.Output.Cool.PidLowerLimit, 标定的模拟量输出上限值 (制冷) Config.Output.Cool.PerUpperScalingOutputCool_PER 值对 2 PID 输出值上限 (制冷) Config.Output.Cool.PidUpperLimit, 标定的模拟量输出下限值 (制冷) Config.Output.Cool.PerLowerScaling如果已激活制冷 (Config.ActivateCooling = TRUE), 则 PID 输出值下限 (加热) (Config.Output.Heat.PidLowerLimit) 必须为 0.0。PID 输出值上限 (制冷) Config.Output.Cool.PidUpperLimit) 必须始终为 0.0。示例: 使用 OutputHeat 输出时的输出标定。前提是制冷已禁用, PID 输出值的下限 (加热) (Config.Output.Heat.PidLowerLimit) 可以不等于 0.0。使用 OutputHeat_PWM 和 OutputCool_PER 输出时的输出标定。前提是制冷已激活, PID 输出值的下限 (加热) (Config.Output.Heat.PidLowerLimit) 必须为 0.0。除在“未激活”工作模式下外, 输出处的值始终介于标定的输出上限值与标定的输出下限值之间, 例如 OutputHeat 始终介于标定的输出上限值 (加热) (Config.Output.Heat.UpperScaling)和标定的输出下限值 (加热) (Config.Output.Heat.LowerScaling) 之间。如果要限制相关输出中的值, 因此还必须调整这些标定值。您可以组态标定特征线纵轴上的输出标定值。每个输出都有两个单独的标定值。只能更改OutputHeat_PWM, OutputCool_PWM、OutputHeat_PER 和 OutputCool_PER 输出的标定值, 而且前提是在基本设置中选择了相应输出。另外, 还必须在基本设置中为所有制冷输出激活制冷。不管基本设置中的所选输出为何, 调试对话框中的趋势视图都只记录 OutputHeat 和OutputCool 的值。因此, 如果使用 OutputHeat、OutputCool、OutputHeat_PWM 或OutputHeat_PER 并且想要在调试对话框中使用趋势视图, 则可根据需要调整OutputCool_PWM 或 OutputCool_PER 的标定值。过程值监视在“过程值监视”(Process value monitoring) 组态窗口中, 组态过程值的警告上限和下限。如果在运行期间超出或低于其中一个警告限值, 则将在 PID_Temp 指令的以下参数中显示一条警告: 输出参数 InputWarning_H, 前提是超出警告上限 输出参数 InputWarning_L, 前提是低于警告下限警告限值必须处于过程值的限值范围内。如果未输入警告限值, 则使用过程值的上限和下限。PWM 限值PID 输出值 PidOutputSum 在标定后通过脉宽调制转换成脉冲串在 OutputHeat_PWM 或OutputCool_PWM 输出参数中输出。“PID 算法的采样时间”是两次计算 PID 输出值之间的时间。该采样时间用作脉宽调制的时间。加热期间, 在“加热的 PID 算法采样时间”内始终会计算 PID 输出值。制冷期间的 PID 输出值计算取决于在“基本设置 > 输出”(Basic settings > Output) 中选择的制冷类型: 如果使用制冷系数, 则“加热的 PID 算法采样时间”适用。如果使用 PID 参数切换, 则“制冷的 PID 算法采样时间”适用。在预调节或jingque调节期间确定加热或制冷的 PID 算法采样时间。如果手动设置 PID 参数, 则还需要组态加热或制冷的 PID 算法采样时间。在 PID_Temp 采样时间内输出 OutputHeat_PWM 和 OutputCool_PWM。PID_Temp 采样时间等于调用 OB 的周期时间。脉冲宽度与 PID 输出值成比例并始终为 PID_Temp 采样时间的整数倍。OutputHeat_PWM 的示例 PID_Temp 采样时间 加热的 PID 算法采样时间 脉冲持续时间 中断时间可以分别为加热和制冷设置“最短开启时间”和“最短关闭时间”, 这两个时间将舍入为 PID_Temp采样时间的整数倍。脉冲或中断时间永远不会小于最短开关时间。在下一个周期中累加和补偿由此引起的误差。OutputHeat_PWM 的示例PID_Temp 采样时间 (等于调用 OB 的周期时间) = 100 msPID 算法采样时间 (等于持续时间) = 1000 ms最短开启时间 = 200 msPID 输出值 PidOutputSum 总计为 15% 并保持不变。PID_Temp 可输出的最短脉冲为 20%。在第一个周期内不输出脉冲。在第二个周期内, 将第一个周期内未输出的脉冲累加到第二个周期的脉冲。PID_Temp 采样时间 加热的 PID 算法采样时间 最短 ON 时间为最大程度地减小工作频率并节省执行器, 可延长最短开关时间。如果已在基本设置中选择

OutputHeat/OutputCool 或 OutputHeat_PER/OutputCool_PER

作为输出，将不评估最短开启时间和最短关闭时间，并且也无法更改这两个时间。使用 OutputHeat_PWM 或 OutputCool_PWM 时，如果“PID 算法采样时间”（Retain.CtrlParams.Heat.Cycle 或 Retain.CtrlParams.Cool.Cycle）和脉宽调制的持续时间过长，则可在 Config.Output.Heat.PwmPeriode 或 Config.Output.Cool.PwmPeriode

参数中指定一个存在偏差的较短的持续时间，以改善过程值的平滑度（另请参见 PwmPeriode 变量）。说明最短开关时间只影响输出参数 OutputHeat_PWM 或 OutputCool_PWM，不用于 CPU

中集成的任何脉冲发生器。PID 参数PID 参数显示在“PID 参数”（PID Parameters）

组态窗口中。如果在基本设置中已激活制冷，并且在输出设置中将 PID 参数切换选作加热/制冷方法，则可使用两个参数集：一个用于加热，另一个用于制冷。这种情况下，PID

算法将根据计算出的输出值和控制偏差确定使用用于加热的 PID 参数还是用于制冷的 PID 参数。如果禁用制冷，或将制冷系数选作加热/制冷方法，则始终使用用于加热的参数集。在调节过程中，除了死区宽度必须手动组态以外，其余 PID 参数会根据受控系统进行调整。说明当前激活的 PID 参数位于

Retain.CtrlParams 结构中。请仅在“未激活”在线模式下更改当前激活的 PID 参数，以防 PID

控制器出现故障。如果要在在线更改“自动模式”下或“手动模式”下的 PID 参数，更改

CtrlParamsBackUp 结构中的 PID 参数并执行针对 Retain.CtrlParams 结构执行带有 LoadBackUp = TRUE 的更改。在线更改“自动模式”下的 PID 参数将导致输出值跳变。PID_Temp

是一种具有抗积分饱和功能并且能够对比例作用和微分作用进行加权的 PIDT1 控制器。符号说明

PID_Temp 指令的关联参数y PID 算法的输出值 -Kp 比例增益

Retain.CtrlParams.Heat.GainRetain.CtrlParams.Cool.GainCoolFactors 拉普拉斯运算符 -b 比例作用权重

Retain.CtrlParams.Heat.PWeightingRetain.CtrlParams.Cool.PWeightingw 设定值 CurrentSetpointx 过程值

ScaledInputTI 积分作用时间 Retain.CtrlParams.Heat.TiRetain.CtrlParams.Cool.TiTd 微分作用时间

Retain.CtrlParams.Heat.TdRetain.CtrlParams.Cool.Tda 微分作用延迟系数（微分延迟 $T1 = a \times$

TD）Retain.CtrlParams.Heat.TdFiltRatioRetain.CtrlParams.Cool.TdFiltRatioc 微分作用权重

Retain.CtrlParams.Heat.DWeightingRetain.CtrlParams.Cool.DWeightingDeadZone 死区宽度

Retain.CtrlParams.Heat.DeadZoneRetain.CtrlParams.Cool.DeadZoneControlZone 控制区宽度

Retain.CtrlParams.Heat.ControlZoneRetain.CtrlParams.Cool.ControlZone