

The Library SysIECTasks.lib.....	2
SysIECTaskGetConfig.....	2
SysIECTaskGetInfo.....	3
SysIECGetFctPointer.....	3
SysIECTaskResetEvent.....	4

The Library SysIECTasks.lib

如果目标系统支持，这个库可以用来访问 IEC 任务的配置信息。执行过程是实时的。（可以通过 SysLibTasks.lib 这个库来创建、删除、设置优先级、停止和重起一个任务）获得信息的功能块：

- SysIECTaskGetConfig
- SysIECTaskGetInfo

附加功能：

- SysIECGetFctPointer
- SysIECTaskResetEvent

SysIECTaskGetConfig

这个功能块（BOOL 型）用来重新得到 IEC 任务的参数配置。任务已经通过它的名字索引标志了它的地址，这些在 CoDeSys 任务配置中已经赋值。当任务被找到则返回 TRUE 值，

输入变量	数据类型	描述
udiTaskId	UDINT	任务的 Id（在 CoDeSys 任务配置中的指针）（也可以选用 stTaskName）
pTaskInfo	POINTER TO SYSIECTASKCONFENTRY	任务配置信息（结构体，参考如下）

否则返回 FALSE。

结构体 SysIECTaskConfEntry 的组成：

byTaskNr	USINT;	任务编号
byPriority	USINT;	任务优先级, 参考 CoDeSys 中 ‘Taskattributes’ 对话框
lInterval	DINT;	任务循环时间间隔, 参考 CoDeSys 中 ‘Taskattributes’ 对话框 (in this case ldrEvent has an invalid entry)
ldrEvent	LDATAREF_TYPE ;	Event for an event controlled task, 参考 CoDeSys 中 ‘Taskattributes’ 对话框, 结构体 LDataRef_Type 参考下面, in this case lInterval=0
wIndex	UINT;	被任务调用的 POU 的指针（与通过 INDEXOF() 得到的指针相匹配）
uiNameLen	UDINT;	任务名称的长度
szName	STRING(80);	任务名称, 参考 CoDeSys 中 ‘Taskattributes’ 对话框

结构体 LdataRef_Type 的组成:

POURef	UINT;	事件变量的 POU_ID
Offset	UDINT;	事件变量的偏移量
Size	UDINT;	事件变量的大小

SysIECTaskGetInfo

这个功能块 (BOOL 型) 用来返回当前 IEC 任务的时间值。这任务可以通过任务名称或指针得到, 这些也都在任务配置中设置了。如果任务被找到则返回 TRUE 值, 否则返回 FALSE。

输入变量	数据类型	描述
stTaskName	STRING	任务名称 (可随意应用输入变量 UdiTaskId, 参考下面)
pTaskInfo	POINTER TO SYSIECTASKINFO	指向当前 IEC 任务数据的指针 (结构体, 参考下面)

结构体 SysIECTaskInfo 组成:

dwCount :	DWORD;	开始任务后的周期数
dwCycleTime :	DWORD;	当前循环周期时间
dwCycleTimeMin :	DWORD;	最小循环周期时间
dwCycleTimeMax :	DWORD;	最大循环周期时间
dwCycleTimeAvg :	DWORD;	平均循环周期时间
wStatus :	WORD;	PLC 的当前状态: 0=RUN, 1=STOP
wMode :	WORD;	当前任务模式: 0=running, 1=stopped (maybe by a runtime error)

附加功能:

SysIECGetFctPointer

对于用来创建一个新任务的 SysTaskCreate 功能块 (参考 SysLibTasks.lib 库) 有一个必须的输入参数, 这个辅助的功能块 (DWORD 型) 为这个输入参数返回一个功能指针。

此功能块需要一个被任务调用的 POU 的内部指针作为输入参数。这个指针可以通过 INDEXOF 操作命令来获得。

输入变量	数据类型	描述
wIndexOf	WORD	被任务调用的 POU 的内部指针

SysIECTaskResetEvent

这个辅助功能块（BOOL 型）用来重新安排一个已经触发的 IEC 任务的事件变量。此功能块没有输入参数。它在当前任务下调用。如果成功返回 TRUE，否则返回 FALSE。（例如如果任务不是一个触发的任务事件）

这个功能块设置布尔量的用来作为一个事件 IEC 变量，要是 FALSE，CoDeSys runtime 系统任务管理的内在标志设置为 0。

所以它将在一个程序循环周期的事件变量的上升沿时完成