



PLC-ISC INTEGRATION INSTRUCTION

ISC CAM

目的地识别4

目的地单向分拣机.....4

目的地 双向分拣机.....4

目的地分道器 1-2.....5

DESTINATIONS 分道器 1-3 / 2-35

PLC 通讯定时 & 计时6

PLC 的基本信号.....6

产品目的地信号6

产品目的地外部模式8

产品目的地内部模式9

拒绝信号11

主动输送道启用/禁用12

产品入口13

覆盖激活输送道14

参数沟通.....16

参数结构.....16

参数单位转换.....16

参数写入.....17

参数读取.....18

建立通讯.....19

TIA PORTAL 集成 ISC CAM.....19

下载 THE GSDML 文件19

添加 GSDMLTIA PORTAL 项目文件.....19

在“网络视图”中添加 ISC CAM.....20

设置设备连接.....21

将 ISC CAM PLC 标签从库文件添加到程序中.....22

配置设备的输入和输出尺寸。23

设置设备输入输出地址并连接 PLC 标签24

将第二个设备添加到 TIA PORTAL 项目中.....25

罗克韦尔通用以太网设备（GED）集成 ISC CAM.....26

下载 GED 文件26

将通用以太网设备导入到 STUDIO 5000 项目中。26

导入附加指令 – 输入与输出27

添加输入 ADD-ON 检查指令28

添加输出附加指令 (AOI)。29

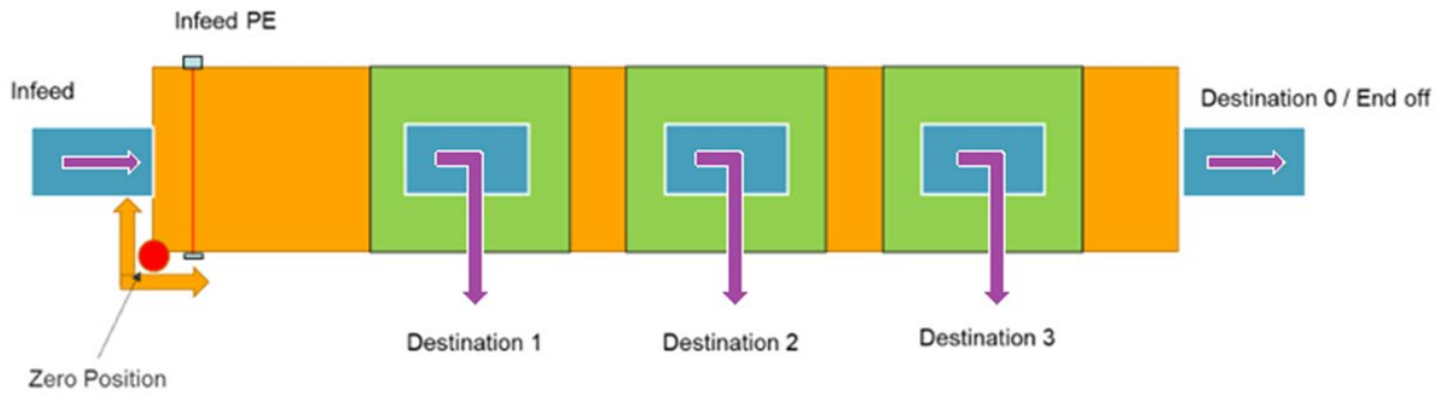
添加用户定义的数据类型 (UDT)为了输入和输出 AOI（自动光学检测）29

ISC CAM 集成使用电子数据表30

目的地的定义

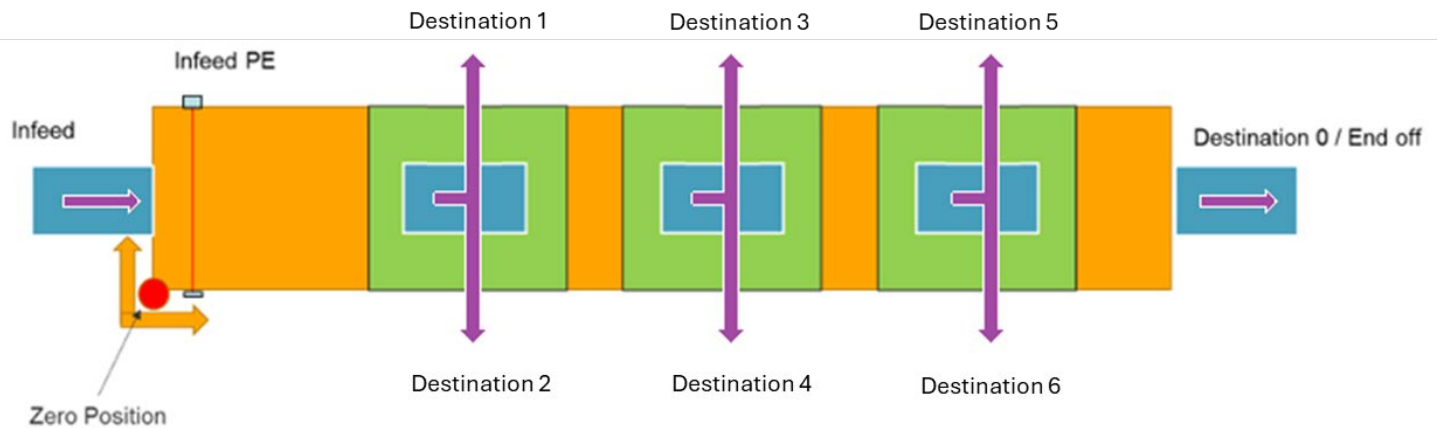
单边分拣机

AIM/DARB/S70X0



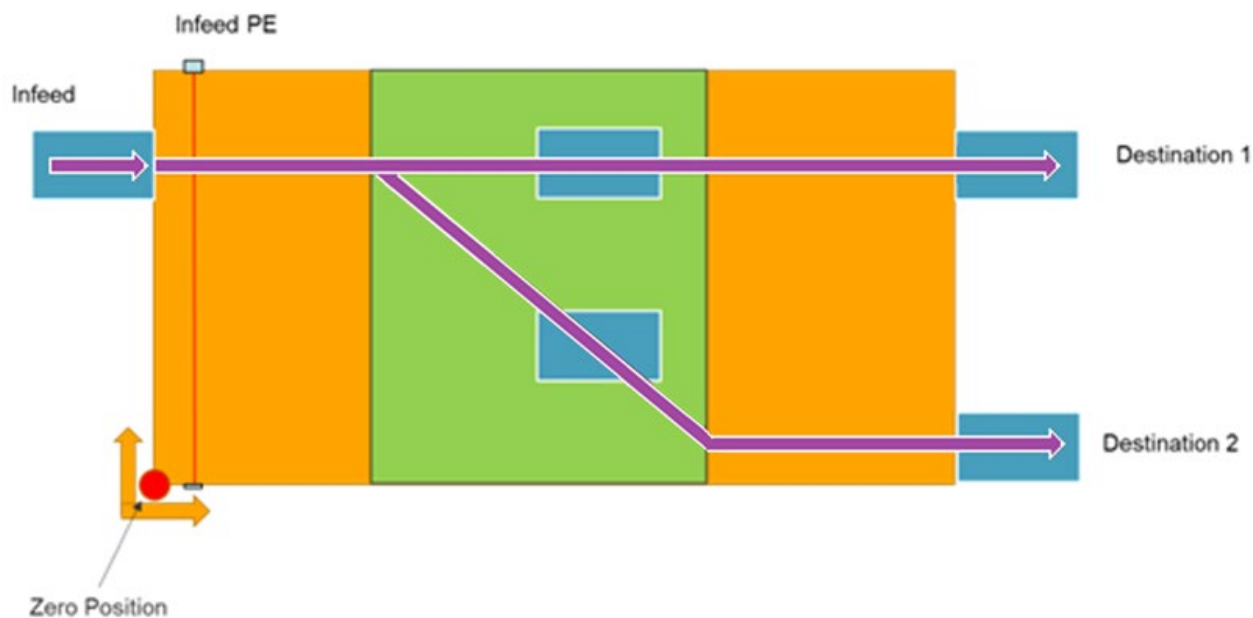
双边分拣机

S70X0



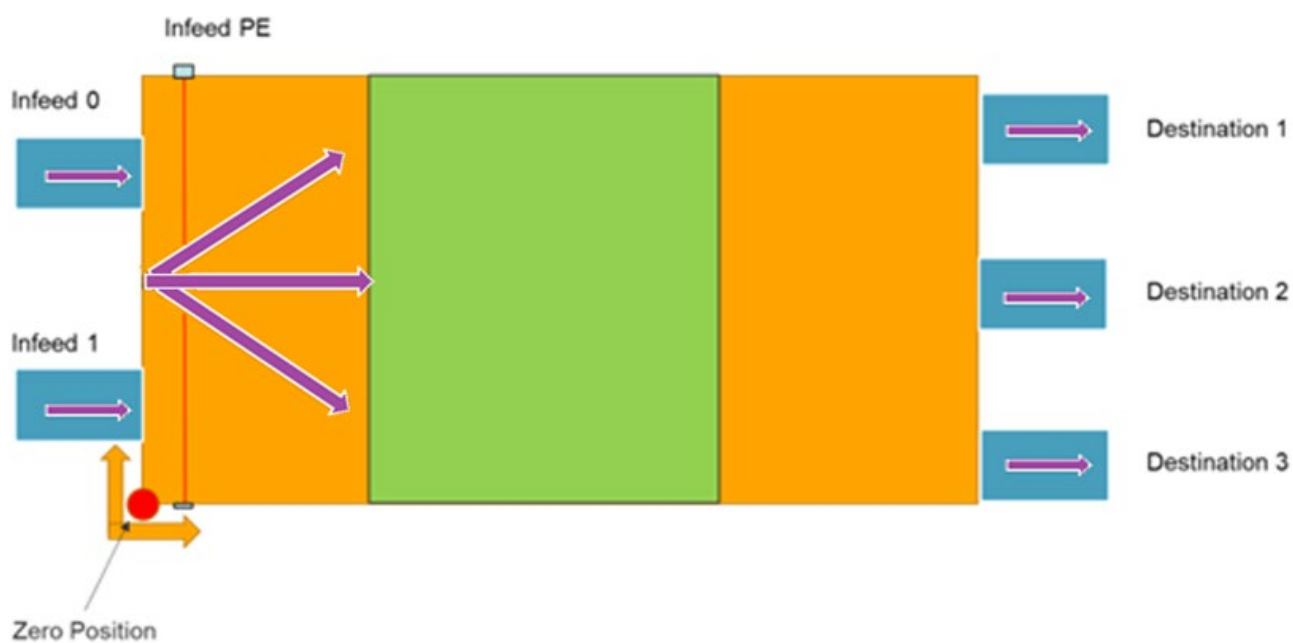
分道器1 分 2

AIM/DARB/S70X0



分道器 1 分 3 / 2 分 3

S70X0



PLC的基本信号

为了要从 ISC CAM 得到适当的响应，必须确保连接到 ISC CAM 的 PLC 的基本信号是正确的。无论使用哪种模式（外部/内部）跟随信号应设置为：

电机运行 当电机运行时，应始终设置此信号。如果未设置信号，ISC CAM 上将给出故障。

分道区-启用右向分道/左向分道：如传送带可双向分拣，每个方向上的分道区需单独设置为启用。如传送带只可单向分拣，可以忽略此值。

分道区-启用：如传送带只可单向分拣的情况下，分道区需按区设置为启用。如传送带可双向分拣，可以忽略此值。

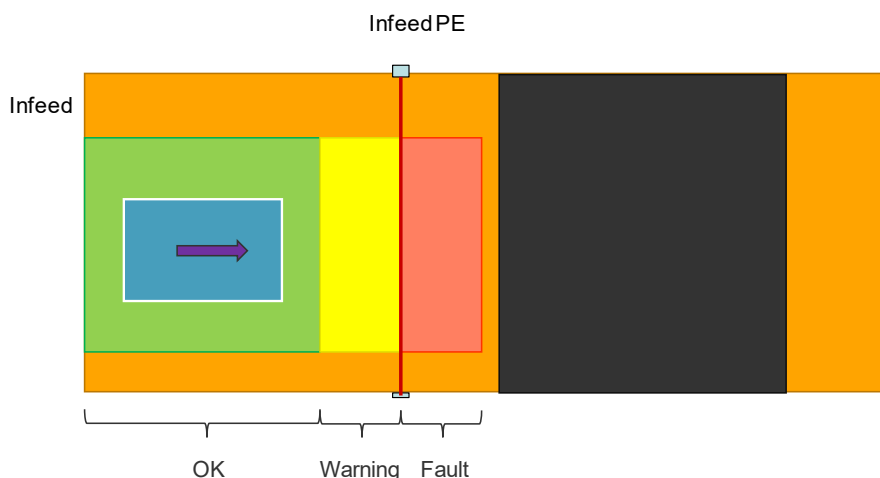
运行模式：应根据使用模式设置为指令模式（外部模式）或自主模式（内部模式）。指令模式将使用产品目的地信号来为产品分配目的地。自主模式将使用内部产品计数器为产品分配目的地。

产品目的地信号

当更改产品目的地（使用剔除信号或 PLC 给与的产品出口地址编号）时，该信号应在产品前缘到达入口光眼 PE 之前被 ISC 接受。预计收到信号的确切时间在配置参数 PLC 通信定时窗口中设置（默认值为入口光眼 PE 前 50 毫秒）。

良好的做法是，在上一个产品通过入口光眼时，为下一个产品设置信号。从 ISC CAM 到 PLC 的循环通信中可以看到光眼信号的当前状态。

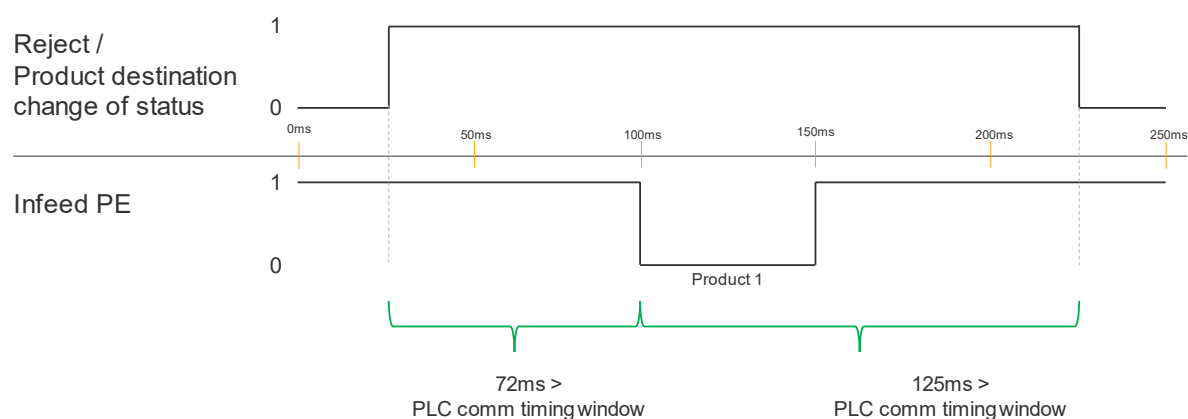
当产品距离入口光眼太近时，ISC 才收到变化信号，ISC 则会发出警告（产品目的地信号收到迟）。当产品在越过入口光眼之后 ISC 才收到信号变化时，ISC 则会发出故障警报（产品目标信号接收过晚，地址分配失败）。如果没有在正确的时间接收到信号，则可能导致产品进入错误的目的地。



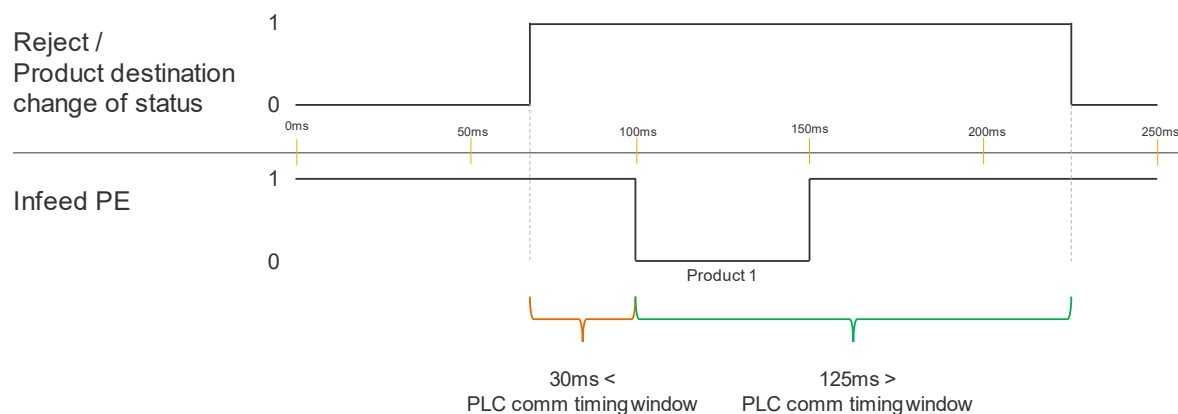
请参见下方的产品目的地计时图表。

请注意，默认情况下入口光线信号通常是闭合的。

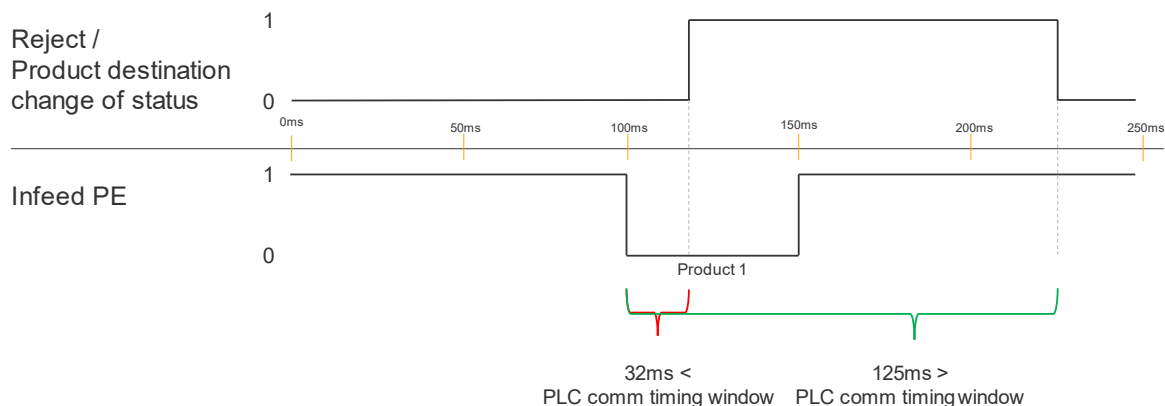
Product destination timing - OK



Product destination timing - Warning



Product destination timing - Fault



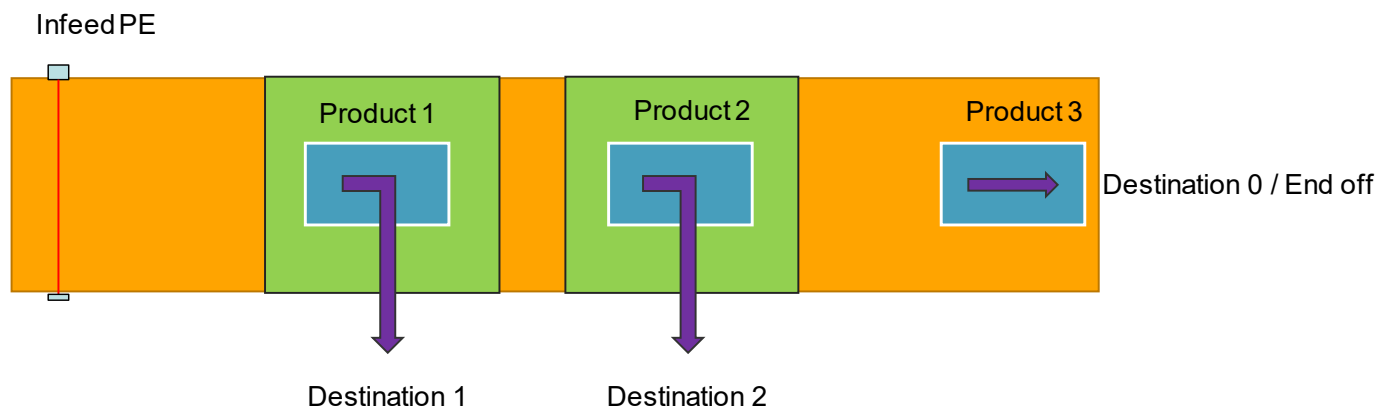
产品目的地-指令模式

当在外部指令模式下运行 ISC CAM 时，PLC 需要发送每个产品的目的地信息。

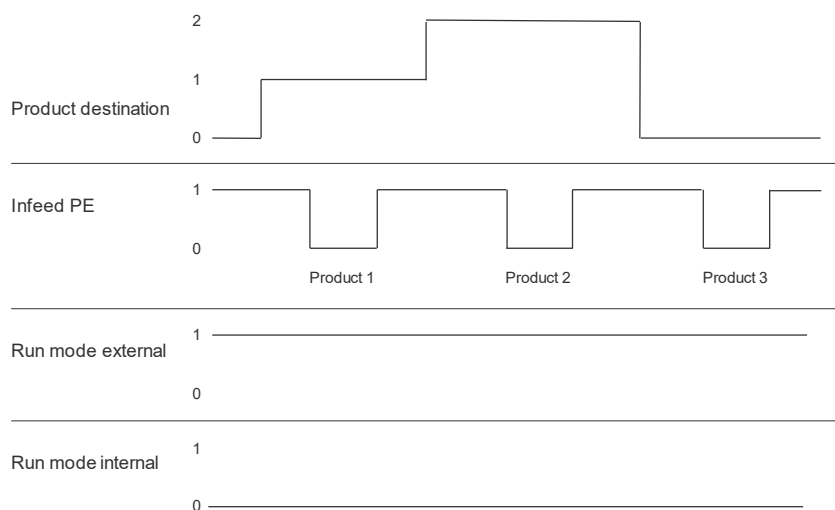
请参阅分流目的地的定义部分以获取正确的目的地编号。

如何提供产品目的地信号可以参见前面产品目的地信号部分以确定信号给与的正确时机。

当使用外部指令模式时，命令外部模式需要为真，而命令自主内部模式需要为假。见下列示意图：



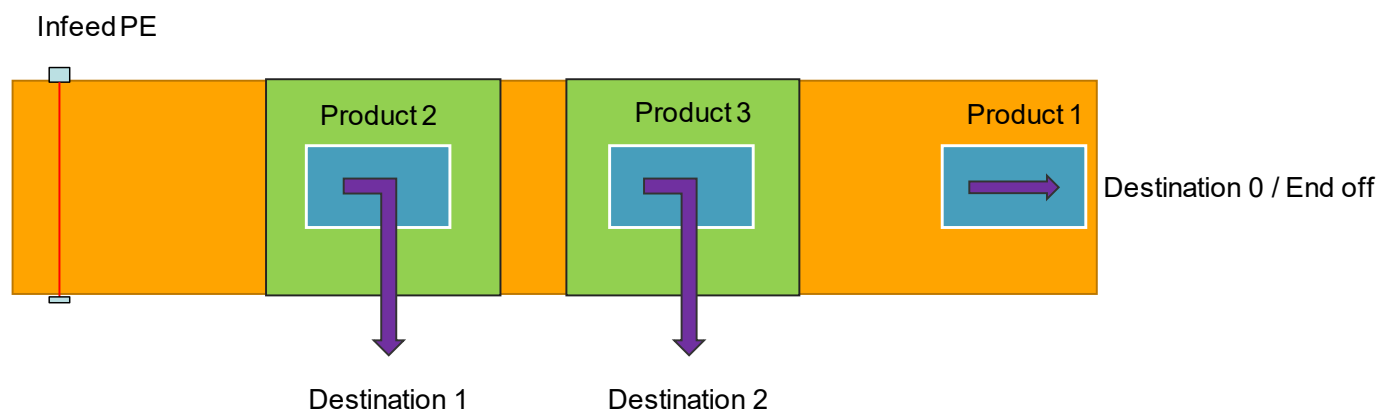
Product destination external



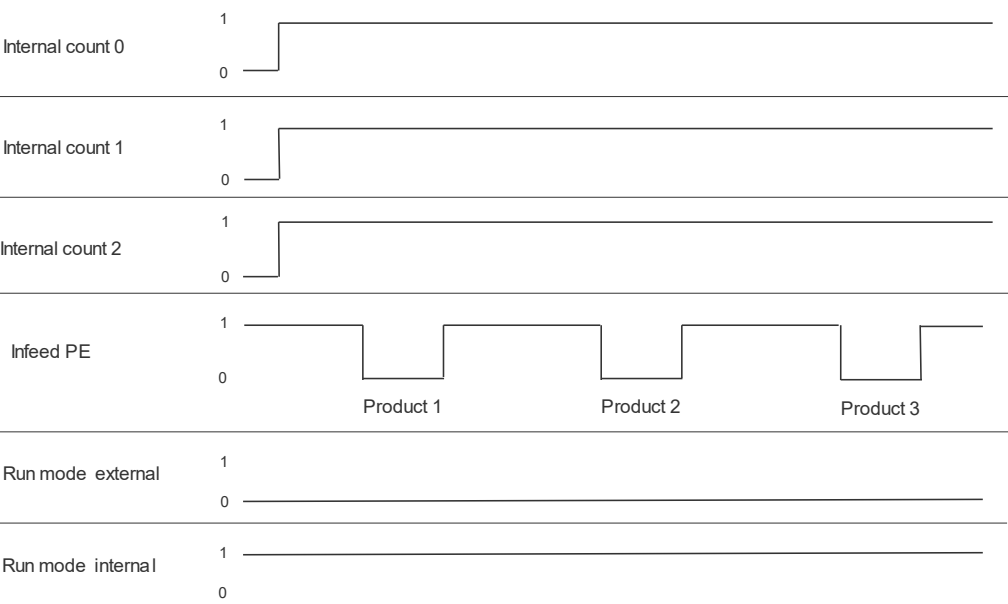
产品目的地-内部自主模式

在内部自主模式中，内部模式目的地计数器会为每个产品分配目的地。在内部模式中，可以设置每个目的地应分配多少产品。

当使用内部模式时，命令“内部模式”需要为真，而命令“外部模式”需要为假。见下列示意图：



Product destination internal

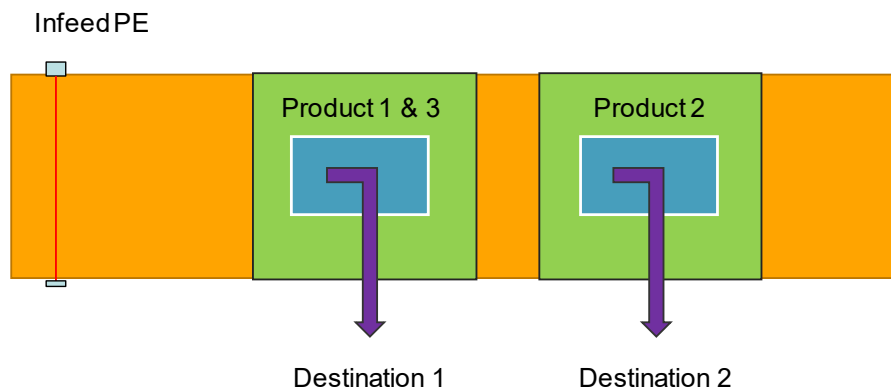


剔除信号

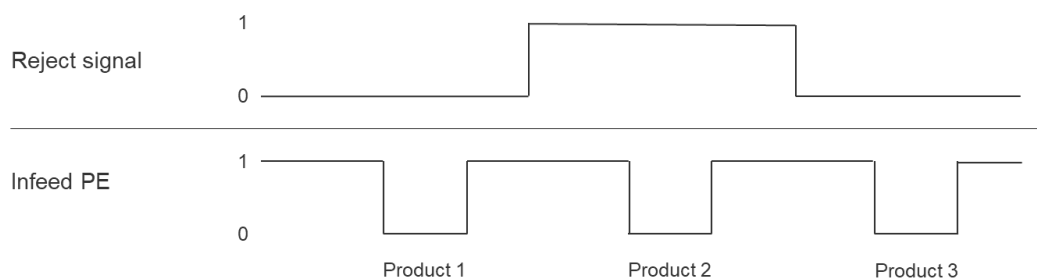
启用剔除信号后，可以通过 24v 信号发送剔除命令。剔除信号的正确时序可参见产品目的地信号。

剔除口可在 vHMI 上指定，也可通过 PLC 写入参数来设置。

如下面的示例中所示，剔除信号既可用于自主内部模式，也可用于外部指令模式。图中的设定为，默认设置所有产品应前往目的地 1，2 号口被设定为剔除口，当产品 2 收到剔除信号时，产品被送入 2 口。此状态既适用于上面提及的任一模式。



Reject signal



分道区的启用及禁用

在全出口输送机的情况下，ISC 可以禁用整个分道区。而如果设备配有的是双向传送带，则可以通过 ISC 独立禁用左向分拣或右向分拣。

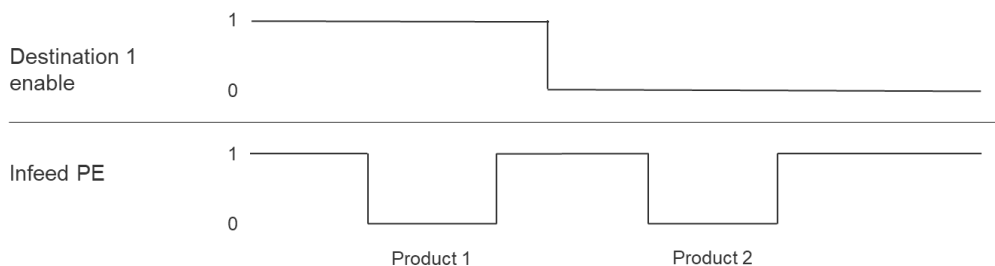
当产品被分配到目的地处于禁用状态时，它将被自动分配到预定义的默认目的地地址 (Default destination)，当然，前提是该默认目的地应在较禁用的指定目的地的更远处。如果产品无法送至默认目的地，ISC 则将自动送产品至输送道的尾端排出口。这样，即使某些分拣口无法运行，也能确保有效管理其他口的产品分拣。

默认目的地可以在 vHMI 上设置，也可以通过从 PLC 写入参数来设置。

分道区的启用及禁用既可用于内部自主模式，也可用于外部指令模式。下列图所示示例中，已设置所有产品都需被分配到目的地 1，尾端排出口（目的地 0）被设为默认目的地。



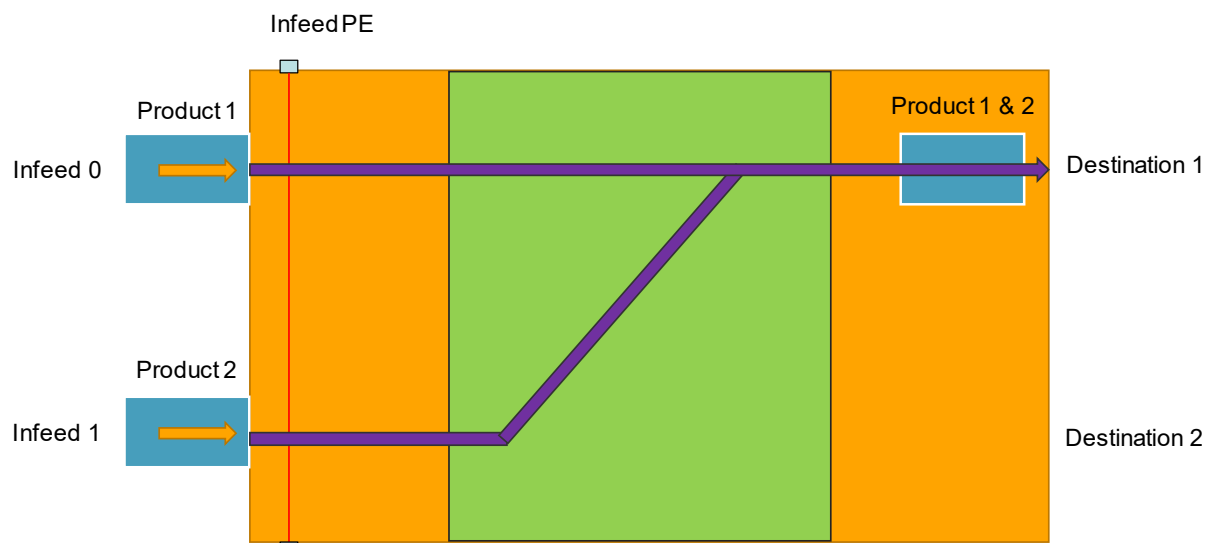
Active carryway enable/disable



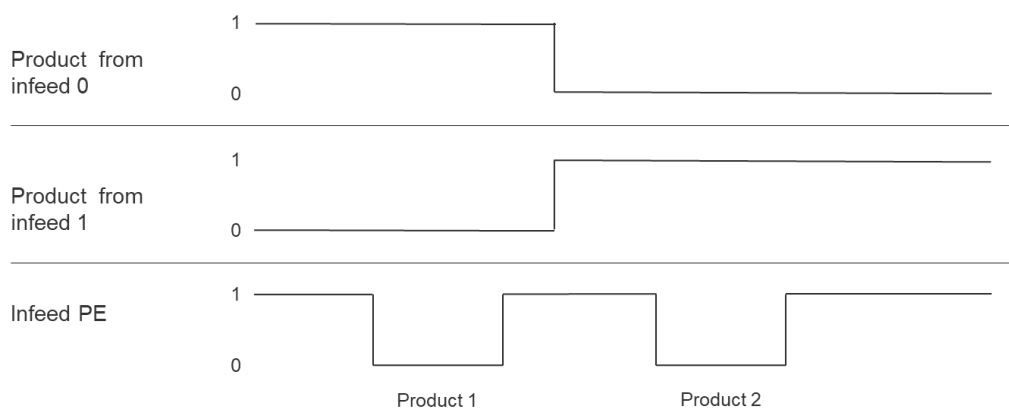
产品入口

使用双道进料时，PLC 必须给与 ISC 信号，以通知或设定产品为哪道来料。默认情况下，无论使用哪道进料，目的地都是相同的，只是产品的路径不同。

在下图所示示例中，既可以使用内部自主模式，也可以使用外部指令模式。所有产品都被设置为进入目的地 1。



Product infeed



强制动作激活区

ISC 可输出覆盖信号，强制阀门的动作。这一行为将覆盖 ISC-CAM 在正常运行时所发送的任何输出。强制的输出信号既可以为开，也可以为关。

在 DARB (S45X0) 和 AIM (S800) 中，输出值可以是 0（关闭）或 1（打开）。

对于 S70X0，输出值范围则为 0-65535，因为需为阀岛中的每个阀门都进行单独设置。更多信息请参见 ISC 的网页虚拟 vHMI 说明。

在下面的示例中，激活区 1 首先被强制设定为开启，一段时间后又被强制设定为关闭，之后，覆盖信号被停用。

在使用 PLC 来给与强制动作指令时，您需要：

强制动作激活区指针： 定义需被强制动作的激活区, where the 价值将是覆盖 For 示例值 2 将设置活动重写值输送道 2.

覆盖激活输送道价值 定义覆盖将要写入的值选中的活跃的输送道 For 示例

AIM 技术价值 1 将意味着逼迫阀门“开”当值为 0 时，意味着强制阀门“关闭”。

启用覆盖激活输送道：当启用覆盖时，它将使用之前设置的值‘覆盖激活输送道指针’and‘覆盖激活输送道价值’.此参数可以可用于素数 覆盖激活输送道指针’和‘覆盖激活输送道价值，然后执行, 按 设置启用覆盖激活输送道’至 1.

Situation 1 – Active carryway 1 active



Active carryway 1

Active carryway 2

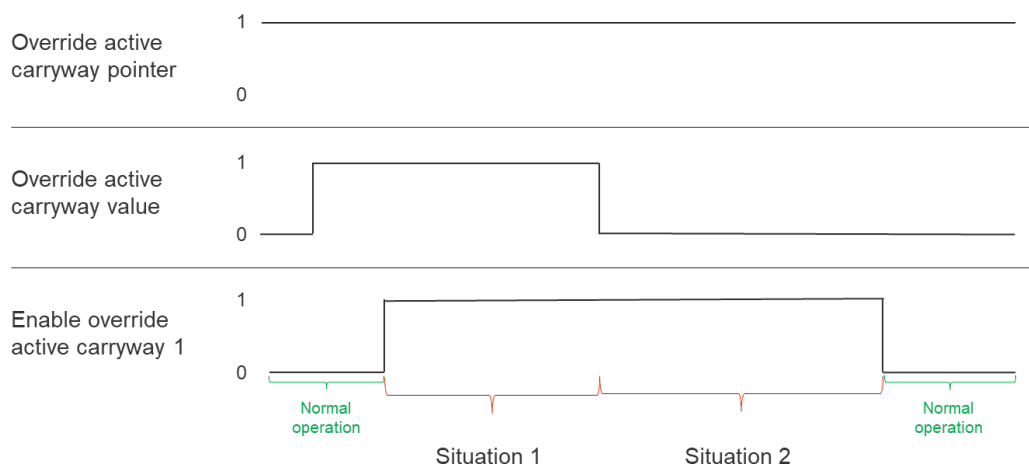
Situation 2 – Active carryway 1 deactive



Active carryway 1

Active carryway 2

Override active carryway



50

参数结构

参数分为不同的参数组。在写入或读取参数时，了解参数组和参数编号非常重要。这些可以在ISC 网络通讯交互数据的文件中看到。

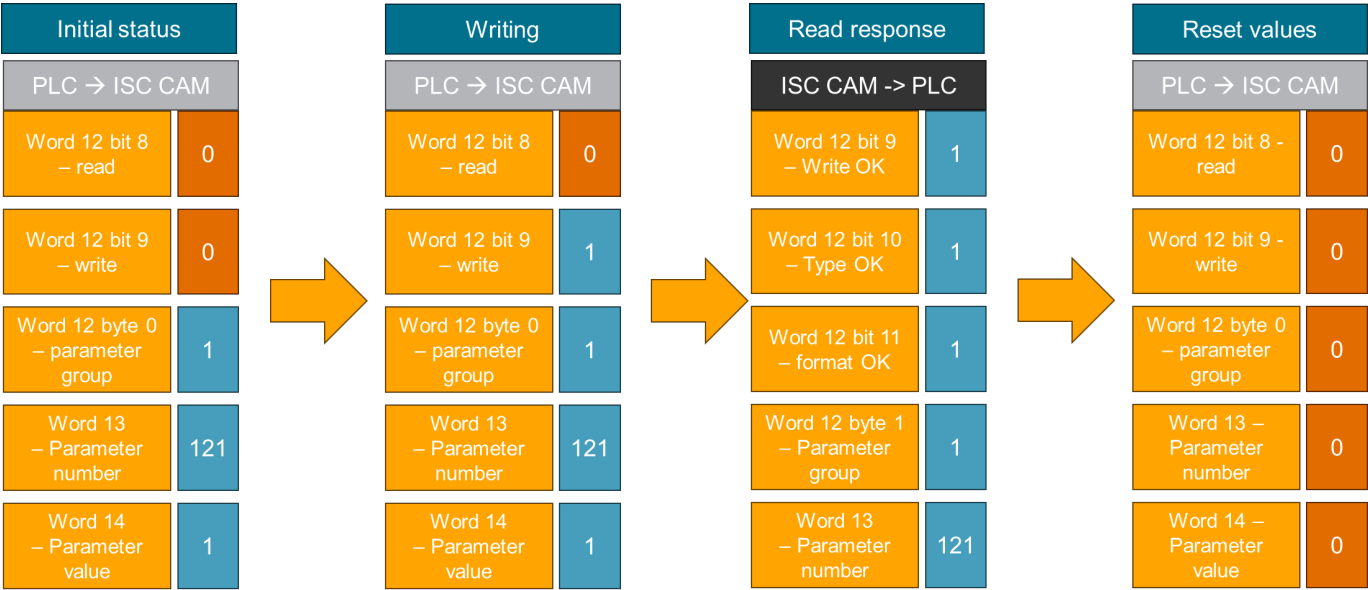
参数单位转换

不同的参数有不同的单位。重要的是要从ISC 网络通讯数据交互文件中注意到这一点。ISC 网络通讯交互数据文件还解释了如何进行参数值的转换。

参数写入

写入参数只在写入命令信号上升时被触发。请参阅下面的正确序列，以正确写入参数。

下面为一写入的示例，此处参数剔除口“Reject destination”需被设置为1 出口。
在ISC 网络通讯交互数据文件中，此参数属于参数组是1 中的参数号是121。



初始状态：参数值应在写入命令仍为假时设置，以确保在写入命令从假变为真时，正确的参数信息是可用的。

写入：当需要写入参数值时，写入命令需要设置为真。

读取回应：为确认参数写入成功，应检查 ISC CAM 的响应。

写入成功：如果写入成功，该值为 1。

写入值的类型正确：如果参数存在且可被写入，则该值为 1。

写入值格式正确：如果参数值在允许的范围内，则该值为 1。

参数组：该值确认参数属于哪个参数组。这应该与发送到 ISC CAM 的参数组匹配。

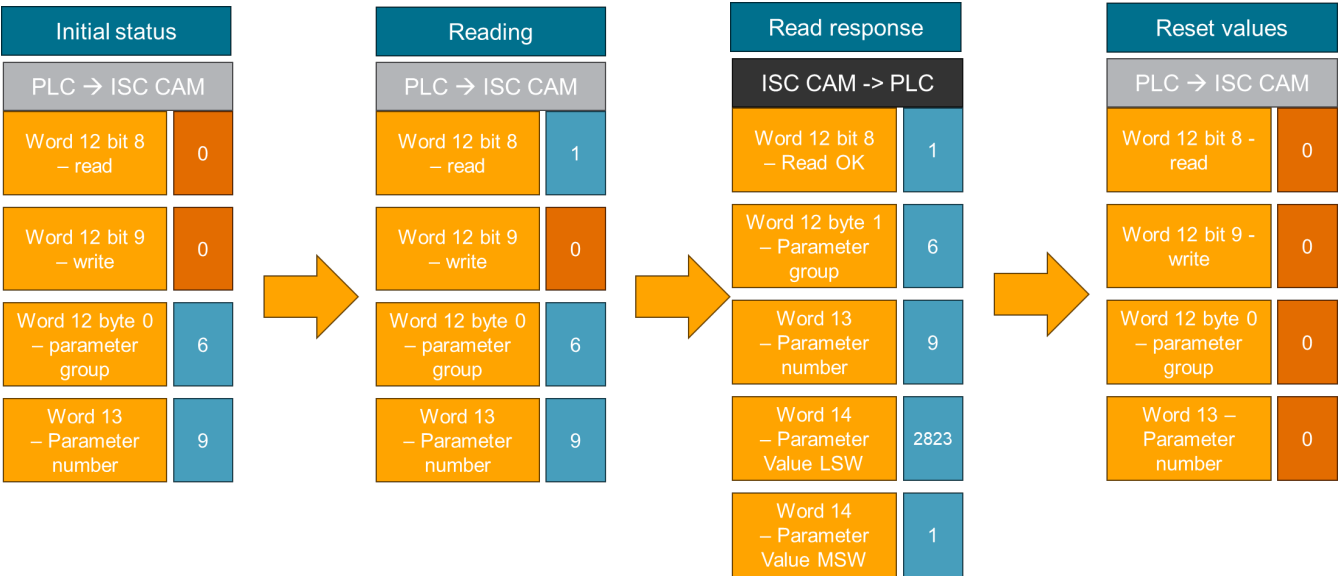
参数编号：此值确认已写入哪个参数编号。这应该与参数的参数号匹配。

重置：所有值应在收到 ISC CAM 的反馈后重置。

参数读取

读取参数仅在读取命令信号上升时被触发。请参阅下面的正确序列，以正确读取参数。

在此示例中将读取参数 ‘运行时间计数器’ 的值。
在 ISC 网络通讯交互数据文件中此参数位于参数组 6，参数编号为 9。



初始状态：参数值应在读取命令仍为假时设置，以确保在读取命令从假变为真时可获得正确的参数信息。

读取：当需读取参数值时，读取命令需要设置为真。

读取回应：当前在 ISC CAM 中的参数值可以在 ISC CAM 的响应中看到。

读取成功：如果读取成功，此值为 1。

参数组：此值确认已读取的参数属于哪个参数组。这应与发送到 ISC CAM 的参数组值相匹配。

参数编号：此值确认读取了哪个参数编号。这应与发送到 ISC CAM 的参数编号相匹配。

参数值 LSW：参数值的低位有效字。这应与 MSW 结合以获得完整值。在此示例中，LSW 值 2823 等于 2823。

参数值 MSW：参数值的高位有效字。这应该与 LSW 结合以得到完整的值。在此示例中，MSW 的 1 等于 LSW 的 65536。

叠加：LSW + MSW。在此示例中，此参数总值叠加后则等于 2823+65536 = 68359。

在 ISC 网络通讯交互数据文件中的运行时间的值需要转换，ISC CAM 中一个单位等于时间 1.024 秒，这意味着合计 68359*1.024=70000 秒，进一步转换为 DD:HH:SS 后，则得出此处读到的时间为 00:19:26:40。

重置：所有值应在收到 ISC CAM 的反馈后重置。

在博图软件中 (TIA PORTAL) 中配置 ISC CAM

下载 GSDML 文件

1. 从英特乐智能控制模块 网站: [Intralox Smart Carryway webpage](http://intralox.com) 上下载 “ISC CAM 网络集成支持文件”的文件夹, 在那个文件夹里将有两个重要文档。
2. “GSDML: GSDML_Intralox_ISC- CAM-V2.xml”
3. “TIA LIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2”

添加GSDML 文件至博图的项目文件.

4. 选择 “选项”, 拖动页面至选择 “管理通用站点描述文件 (GSD)”, 图 1
5. 此时会打开一个视窗 “管理通用站点描述文件”, 点击椭圆按钮, 见图 2。
6. 点击后打开一个 Windows 资源管理器, 浏览到下载的 GSD 文件保存的文件夹位置。步骤 1a, 点击 “选择文件夹”, 图 3。
7. 在管理窗口中的前端勾选框中选中正确的 GSDML 文件, 并选择 “安装”, 见图 4。
8. 安装完成, 将会弹出完成窗口, 点击关闭, 见图 5。
9. 在关闭硬件目录时, 应更新它以包括 ISC CAM 模块。.

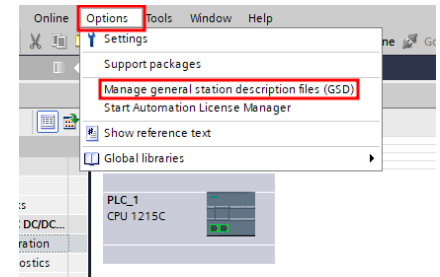


Figure 1: Options -> GSD File

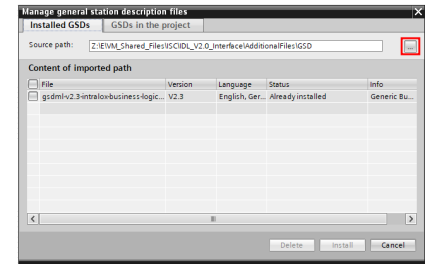


Figure 2: Manage general Station Description Files -> Browse Button

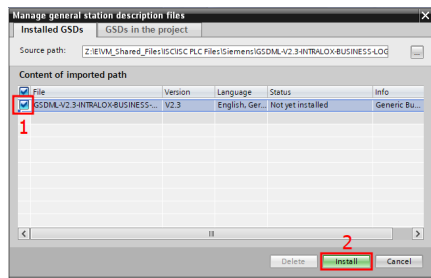
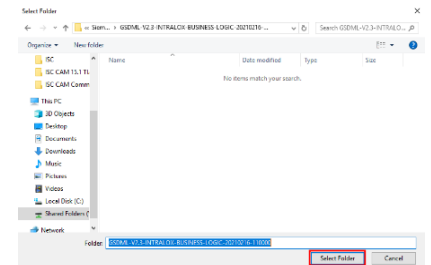


Figure 4: Install GSD File

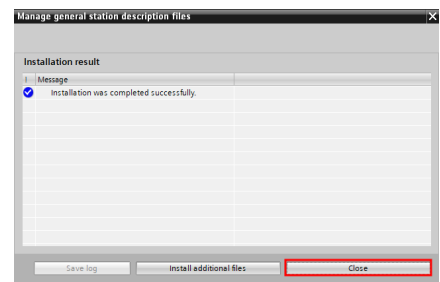


Figure 5: Installation Result Window

在“网络视图”中添加 ISC CAM

10. 前往“设备配置”，然后是“网络视图”，见图6。
11. 打开“硬件目录”
12. 导航至“ISC CAM PN 设备”，其他场域设备 > PROFINET IO > 输入/输出 > Intralox > Intralox > ISC CAM > ISC CAM PN 设备，见图7。
13. 拖放设备于“网络视图”中
14. 点击“未指定”(Not assigned) 在“ISC CAM PN 设备上”，图 8
15. 选择IO控制器以连接ISC CAM模块。
16. 一个连接应被建立成功至 IO控制器，见图9。

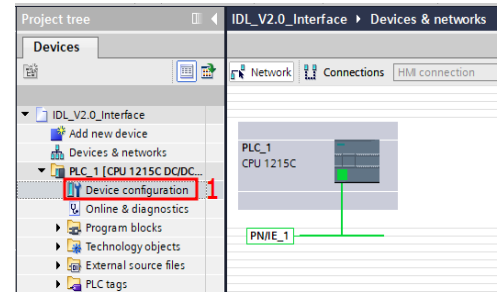


Figure 6: Device Configuration -> Network View

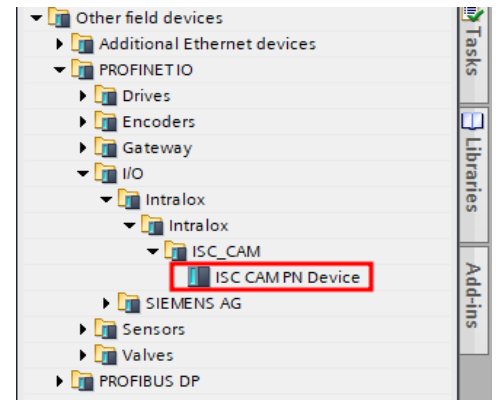


Figure 7: ISC CAM PN Device Hardware Catalog Selection

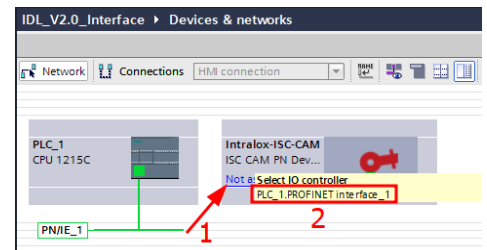


Figure 8: Connect ISC CAM to IO Controller

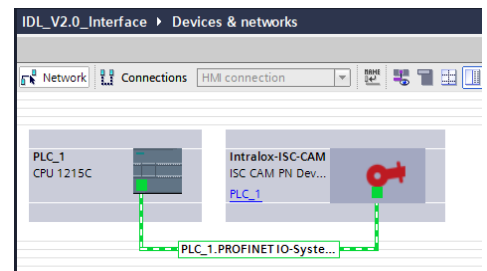


Figure 9: IO Controller Link

设置设备连接

17. 通过以太网网络端口连接到ISC CAM.
18. 使用“英特乐ISC服务工具”通过点击“搜索”按钮，验证计算机是否已连接到ISC CAM，见图10。
19. 如果搜索成功，则一个设备将出现在列表中，包括IP地址、设备类型等信息，见图10。
20. 在博图 TIA Portal程序中打开“在线访问”找到并打开连接到ISC CAM的适配器。在该适配器下将列出一个具有相同IP地址的ISC CAM设备，见图11。
21. 在“在线访问”树中打开ISC CAM设备。转到“在线和诊断”，图11。
22. 选择左列中的“功能”(Feature)，见图12。
23. 请验证“MAC地址”与连接设备匹配，见图12。
24. 在图13中也可以通过勾选“Assign name”左侧的“LED flashes”勾选框，来验证 ISC CAM 设备的连接。
25. 更改 IP地址以匹配项目所需 IP地址，见图12。
26. 为该设备提供正确的“子网掩码” (Subnet mask) ，见图12。
27. 点击“分配IP地址”，图12。
28. 下滚至“分配PROFINET设备名称”并输入与项目匹配的“PROFINET设备名称”，然后点击“分配名称”，图13。

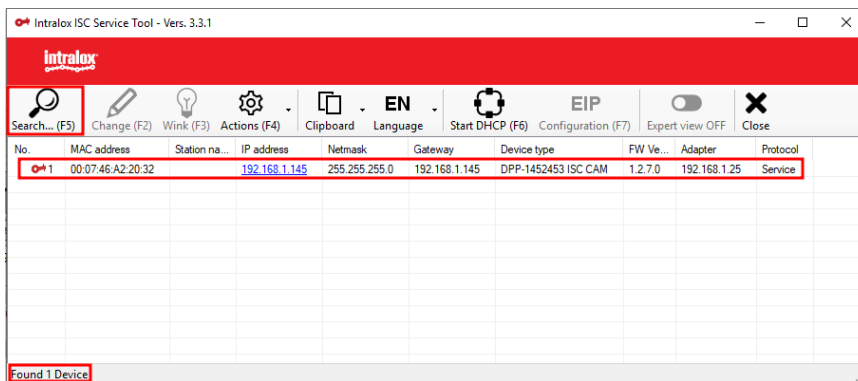


Figure 10: Intralox ISC Service Tool Search

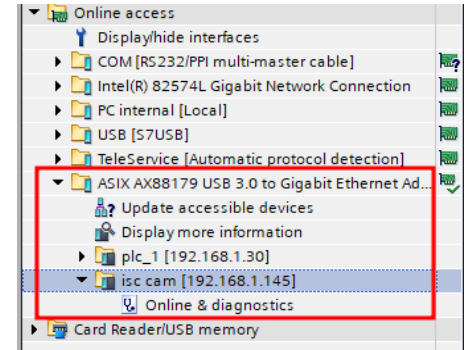


Figure 11: Online Access for Connecting ISC CAM to Project

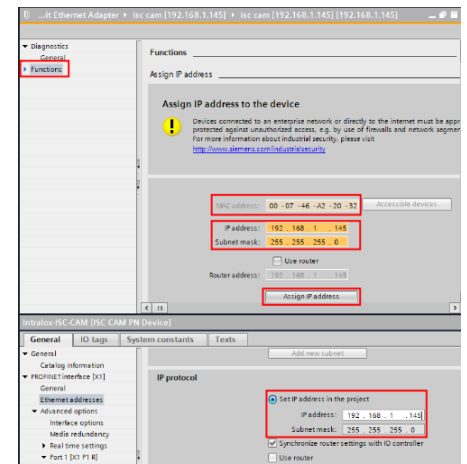


Figure 12: Setting IP Address for ISC CAM device

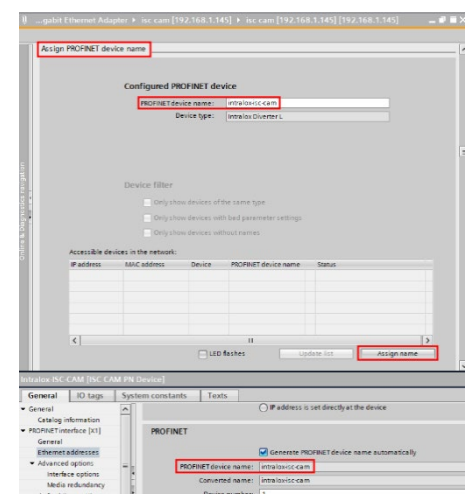


Figure 13: Configure Profinet Device Name for ISC CAM

将ISC CAM PLC标签从库文件添加到程序中

29. 选择右手列项目库 Libraries，图14。
30. 选择“全球库”，图14。
31. 点击“打开全球库”按钮，图14。
32. 一个文件资源管理器窗口将会打开，请导航至下载的库文件
“TIA LIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2”并点击“打开”，图14。
33. 如果博图 TIA Portal项目的版本高于V15.1，将出现一个新窗口，“打开库”，
如图 15 所示。
34. 选择所列产品“Totally Integrated Automation Portal”或“STEP 7
Basic”，然后选择“升级”，见图15。
35. 升级或打开库文件之后。库“TIALIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2”应列在
‘全球库’中，见图16。”
36. 打开 “TIA LIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2” 库，图16。”
37. 打开“Master copies”，图16。
38. The “ISC_CAM_标签可以拖放到项目的PLC标签中，见图16。

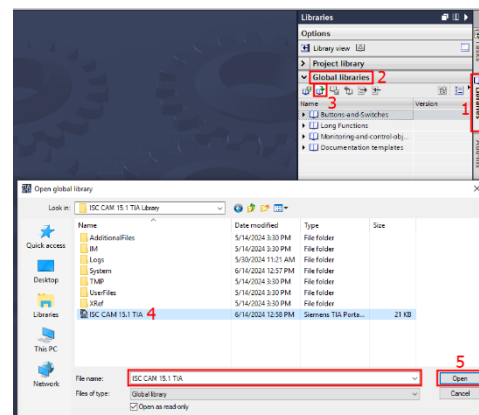


Figure 14: Adding Global Library to TIA Portal Project

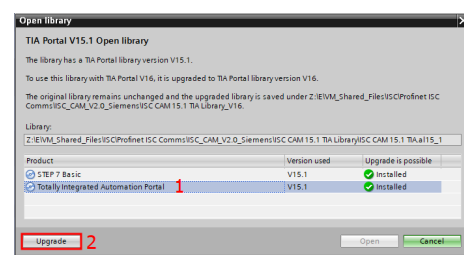


Figure 15: Library Upgrade from V15.1 to Newer Version of TIA Portal Project

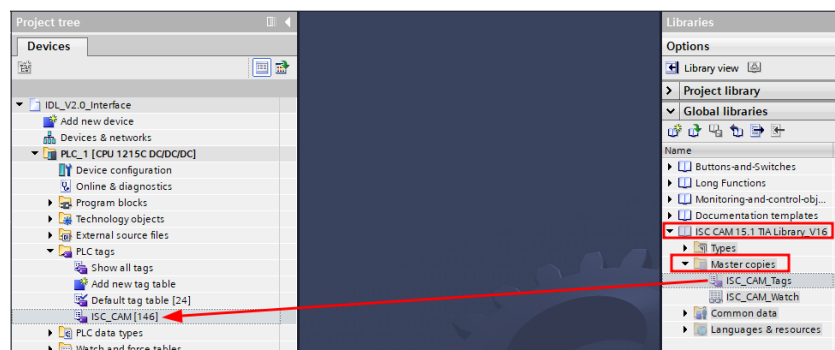


Figure 16: Adding ISC CAM PLC Tags to Project

配置设备的输入和输出尺寸。

39. 在项目中选择“设备配置”，见图17。
40. 在“设备视图”中，从下拉菜单选择ISC CAM，见图17。
41. 将窗口向设备右侧扩展，以查看“设备概览”，见图17。
42. 打开位于“设备概览”右侧的“硬件目录”，见图17。
43. 在“硬件目录”中打开“模块”，见图17。
44. 将“IN 16 WORD”拖放到“设备概览”中的“槽”Slot1，见图17。
45. 将“OUT 16 WORD”拖放到“设备概览”中的“槽”Slot 2，见图17。

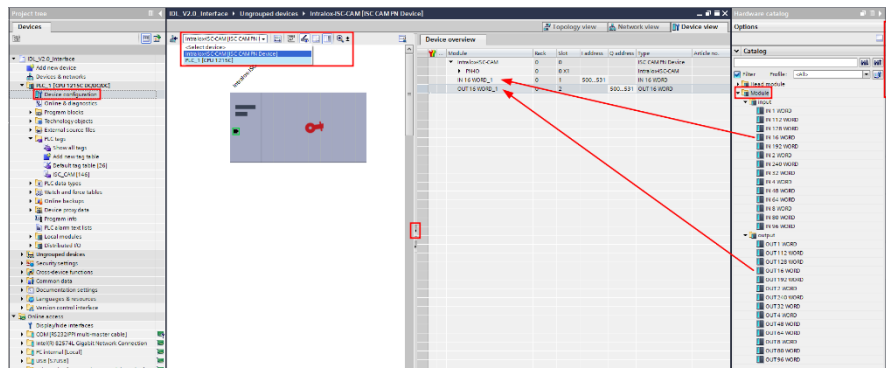


Figure 17: Configure Input and Output Size of ISC CAM Device

设置设备输入输出地址并连接PLC标签

46. PLC标签的库文件地址为**输入 500-531**和**输出 500-531**。
47. 如果地址空间500...531被输入或输出占用，请按照以下步骤50-60操作如何更改PLC标签地址。如果空间可用，请按照以下步骤48-49进行操作。
48. 双击或高亮整个“I address”字段，输入500并按回车键。ISC CAM字段中的值应变更为500...531，见图18。
49. 双击或高亮整个“Q地址”字段，输入500并按回车键。ISC CAM字段的值将更改为500...531。
50. 如果地址范围为500...531已被保留或用于项目中。请选择TIA Portal项目中下一个可用的 I和Q地址空间。
51. 打开PLC标签“ISC_CAM”，见图19。
52. 选择“地址”按地址顺序排列数据，见图19。
53. 选择第一个输入字节“i_NotUsed”将数据地址%IB500更改为与ISC CAM《设备概览》中可用的“I地址”的第一个字节匹配，图19。
54. 将鼠标指针悬停在“地址”“%IB75”的右下角的第一个输入字节上，直到指针图标变为+图标，然后按住左鼠标按钮。然后一直拖动到最后一个输入字节“i_ParameterValueMSW”“%IW530”并松开鼠标左键。通过执行此步骤，所有PLC标记的地址应更改以匹配ISC CAM设备的“I地址”，见图20。
55. 当出现一个弹窗“自动填充”，选择“覆盖标签”并按“确定”，见图21。
56. 验证输入标签的地址范围是否在ISC CAM设备的“I地址”范围内。
57. 如果输出地址范围在项目中使用时，则需要完成步骤7e...7k以完成输出PLC标签和ISC CAM设备输出映射。图22-23。
58. 更改第一个输出PLC标签“q_NotUsed(1)”“%Q500.0”匹配第一个“Q地址”，图22。
59. 从更新的标签开始q_NotUsed(1)地址，用鼠标图标抓住右下角，然后一直拖动到最后一个输出词“q_NotUsed(36)”，图23。
60. 当自动填充弹窗出现时，选择“覆盖标签”并单击“确定”，见图21。

Module	Rack	Slot	I address	Q address	Type
Intralox-ISC-CAM	0	0			ISC CAM PN Device
PN-IO	0	0 X1			Intralox-ISC-CAM
IN 16 WORD_1	0	1	500...531		IN 16 WORD
OUT 16 WORD_1	0	2		500...531	OUT 16 WORD

Figure 18: Set I and Q Address of ISC CAM device

Name	Data type	Address	Return
i_NotUsed	Bool	500...531	
i_SystemReady	Bool	5001.0	
i_SystemReady	Bool	5001.1	
i_SystemReady	Bool	5001.2	
i_SystemReady	Bool	5001.3	
i_SystemReady	Bool	5001.4	
i_SystemReady	Bool	5001.5	
i_SystemReady	Bool	5001.6	
i_SystemReady	Bool	5001.7	
i_SystemReady	Bool	5001.8	
i_SystemReady	Bool	5001.9	
i_SystemReady	Bool	5002.0	
i_SystemReady	Bool	5002.1	
i_SystemReady	Bool	5002.2	
i_SystemReady	Bool	5002.3	
i_SystemReady	Bool	5002.4	

Figure 19: Changing the First Input Byte of the ISC CAM PLC Tags

Name	Data type	Address	Return	Access	Write	Visible	Comment
i_NotUsed	Bool	500...531					Unused byte
i_SystemReady	Bool	5001.0					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.1					System ready for built
i_SystemReady	Bool	5001.2					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.3					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.4					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.5					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.6					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.7					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.8					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.9					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.0					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.1					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.2					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.3					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.4					Indicates input for communications

Figure 20: Input Address Change to Match ISC CAM Device

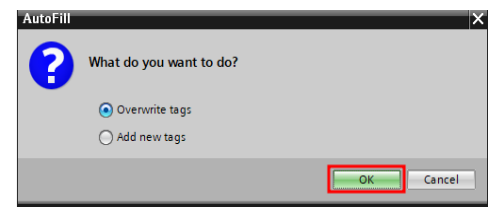


Figure 21: AutoFill Window – Overwrite Tags

Name	Data type	Address	Return	Access	Write	Visible	Comment
i_NotUsed	Bool	500...531					Unused byte
i_SystemReady	Bool	5001.0					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.1					System ready for built
i_SystemReady	Bool	5001.2					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.3					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.4					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.5					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.6					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.7					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.8					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.9					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.0					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.1					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.2					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.3					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.4					Indicates input for communications

Figure 22: Change Output PLC Tags to Match Device Q Address

Name	Data type	Address	Return	Access	Write	Visible	Comment
i_NotUsed	Bool	500...531					Unused byte
i_SystemReady	Bool	5001.0					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.1					System ready for built
i_SystemReady	Bool	5001.2					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.3					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.4					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.5					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.6					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.7					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.8					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5001.9					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.0					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.1					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.2					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.3					Indicates input for communications
i_SystemReady	Bool	5002.4					Indicates input for communications

Figure 23: Last Output PLC Tag Address to Match Device

添加第二个设备到博图 TIA PORTAL项目中

61. 按照前面的步骤来设置新设备。每个加入项目的ISC CAM 的名字都必须唯一的。
62. 当向项目中添加多个ISC_CAM PLC标签时。在提示时做出正确的选择很重要。将库文件拖到PLC标签项目中时，会打开一个“粘贴”窗口，请确保选择“重命名并粘贴对象”并按“确定”，见图24。这将自动重命名所有标签。
63. 请确保遵循之前的步骤将PLC标签连接到“设备概览”中的适当I和Q地址，见图25和26。

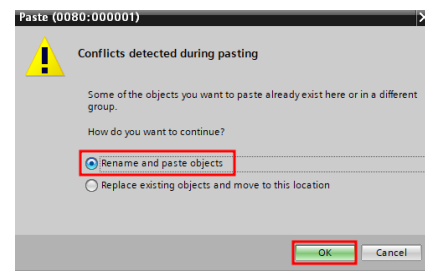


Figure 24: Paste Warning When Adding More Than One ISC CAM PLC tags to a Project

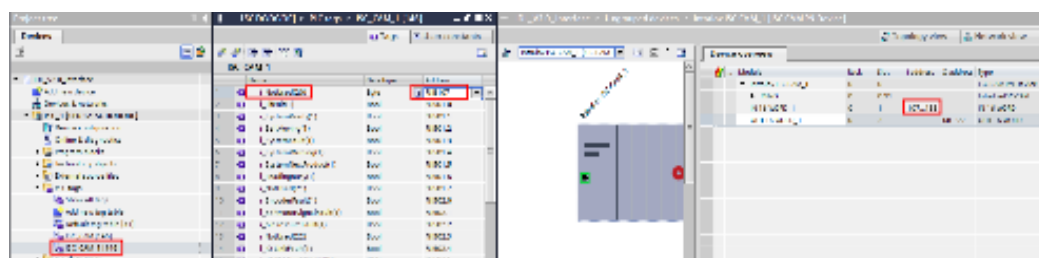


Figure 25: Updating Input ISC CAM PLC Tags for Project

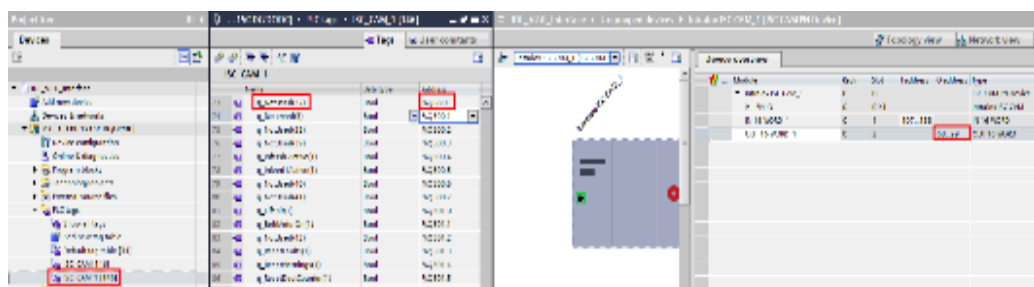


Figure 26: Updating Output ISC CAM PLC Tags for Project

在罗克韦尔通用以太网设备（GED）中集成ISC CAM

下载 GED文件

1. 从 "[Intralox Smart Carrway webpage](#)" 下载 "ISCCAM 网络集成支持文件" 文件夹，在那个文件夹里将有几个重要文件。
2. GED_ISC_CAM_v2.L5K - 适用于 ISC CAM 的通用以太网设备
3. AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS.L5K 将数据转换为不符合 GED 的 INT 数据格式输入的 AOI。
4. AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS.L5K – 将数据转换为 AOI 的输出，这些数据可能不适合 GED 的 INT 数据格式。
5. UDT_ISC_InDataConversion.L5K – 用于匹配 AOI 输入的数据类型。
6. UDT_ISC_OutDataConversion.L5K - 用于匹配 AOI 输出的数据类型。
7. EXAMPLE_ISC_CAM_v2_COMM_ETHERNETIP.ACD – 示例程序，包括项目的示例程序 2, 3, 4, 5, and 6。

将通用以太网设备导入到STUDIO 5000项目中。

8. 打开“控制器组织器”，图 27。
9. 右击有 ISC 连接的 PLC 上的“以太网”树，见图 26。
10. 从列表中选择“导入模块”，见图 27。
11. 一个文件资源管理器窗口“导入模块”将会被打开，找到 GED_ISC_CAM_v2.L5K 文件并“打开”该文件，见图 28。
12. 一个“导入配置 - GED_ISC_CAM_v2.L5K”窗口会被打开。如果您希望更改项目名称和描述，不使用默认项，则可进行更新，然后点击“确定”，见图 29。
13. **注意：** 如果一个项目中添加不止一个 ISC CAM 模块，则各个模块的名称需要为唯一。
14. 在导入 GED 后，标签应自动将其描述添加到程序中，见图 30。
15. 如果创建一个通用以太网设备，请见图31组装实例。

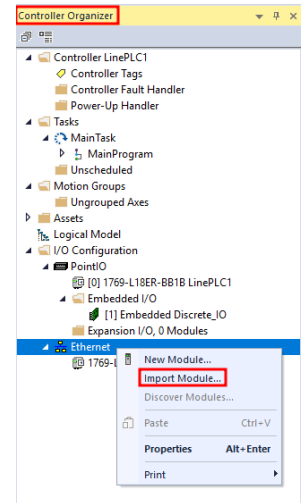


Figure 27: Import Module from Controller Organizer Ethernet Tree

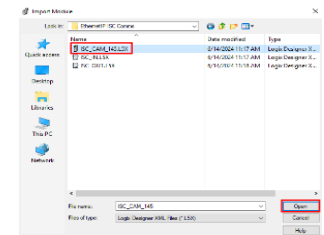


Figure 28: Import Module File Explorer
GED_ISC_CAM_v2.L5K

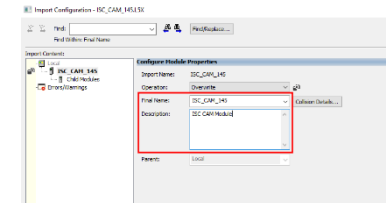


Figure 29: Import Configuration – GED_ISC_CAM_v2.L5K

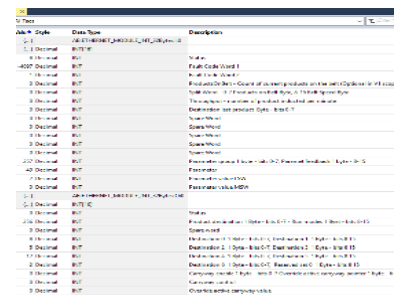


Figure 30: GED_ISC_CAM_v2 Controller Tags

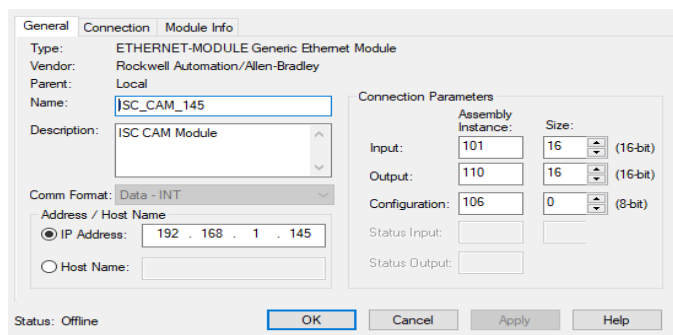


Figure 31: Assembly Instances for Generic Ethernet Device

导入附加指令 – 输入与输出

16. 在“控制器组织器”内打开“资产”assets文件夹，然后右键点击“添加指令”，选择“导入添加指令...”，图32.
17. 在文件资源管理器中，导航到“Import Add-On Instruction”，找到“AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS.L5K”并打开该文件，见图33.
18. 弹出窗口“导入配置 - AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS”，按“确定”以将文件添加到项目，见图 34.
19. 遵循步骤16, 17, 和18导入AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS.L5K附加指令.
20. 两个文件 “AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS” 和 “AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS” 附加指令应添加到项目中，见图35.

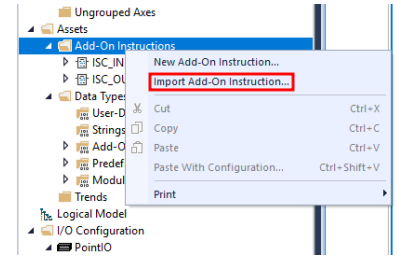


Figure 32: Import Add-On Instruction Controller Organizer

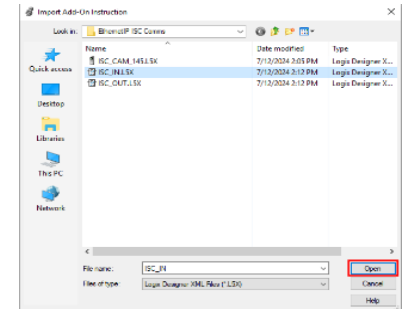


Figure 33: File Explorer Import Add-On Instruction – AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS.L5K

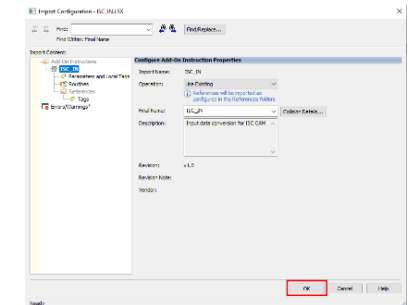


Figure 34: Import Configuration - AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS.L5K

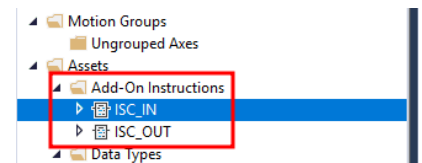


Figure 35: AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS & AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS Added to Studio 5000 Project

添加输入附加 ADD-ON检查指令

21. 通过简单地拖放可以添加 AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS到程序中的一个梯级上来。
22. 为AOI创建一个数据类型以存储数据。在“AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS”字段中双击并输入一个独特的数据类型名称，然后右键点击该名称，并选择“新建 TRANSLATION ERRORxyz”数据类型”应为AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS，以匹配 AOI。确保程序的范围正确后点击 TRANSLATION ERROR 创建图 36。
23. 添加ISC CAM模块对应于AOI 的输入字，图表 37。
24. 创建一组独有的数据类型，为接下来四个以 INT 为数据大小的AOI 的输出项，见图37.如已创建UDT，也可以用于此处。
25. 创建一组独有数据类型，为接下来四个以 BOOL 为数据大小的AOI 的输出项，见图 37.如已创建 UDT，也可以用于此步骤。

注意：有些输入和输出UDT，可与AOI一起使用。这些 UDTs与AOI完全匹配。

请查看“为 AOI 添加 UDTs 输入与输出”章节。

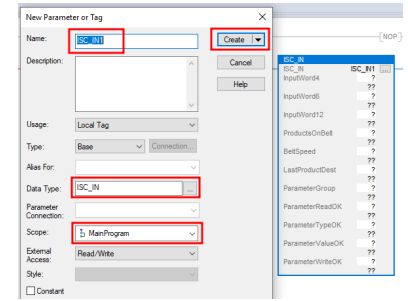


Figure 36: New Data Type
AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS

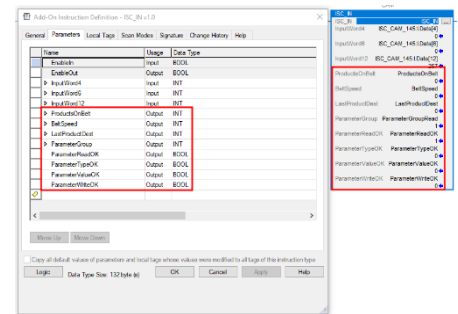


Figure 37: Output Data Types for
AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS

添加输出附加指令 (AOI)。

26. AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS可以通过简单地拖放添加到程序的一个梯级中。
27. 为AOI创建一个数据类型来存储数据。在“AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS”字段中双击，并输入一个独有的数据类型名称，然后右键点击名称，并选择“新 xyz”，其中的“数据类型”应为 AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS，以匹配 AOI。确保程序的范围是正确的，然后点击创建，如图 36。
28. 添加与 AOI 相应的 ISC CAM 的输出字，见图 38。其中有一组 UDT 包含了所有的参数，见 30-33 的说明。
29. 为 AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS 的所有参数创建一组独有的数据类型名称，图38。

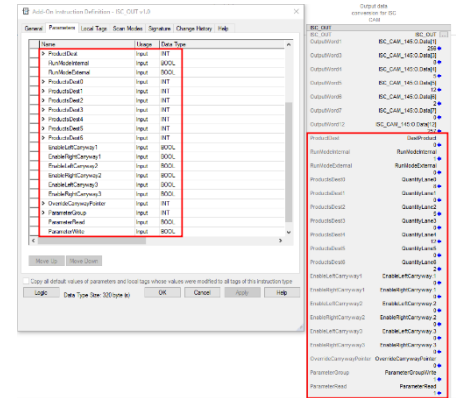


Figure 38: Input Data Types for AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS

为AOI输入和输出添加用户自定义的数据类型 (UDT)

30. 在“数据类型”下方右键点击“用户定义的”，然后选择“导入数据类型”，图39.
31. 确保导入“UDT_ISC_InDataConversion”与“UDT_ISC_OutDataConversion.”
32. 一个输入和输出的数据类型可以被添加范围包括 AOI 到程序中.
33. 数据类型需匹配 AOI 的参数，图40 & 41.

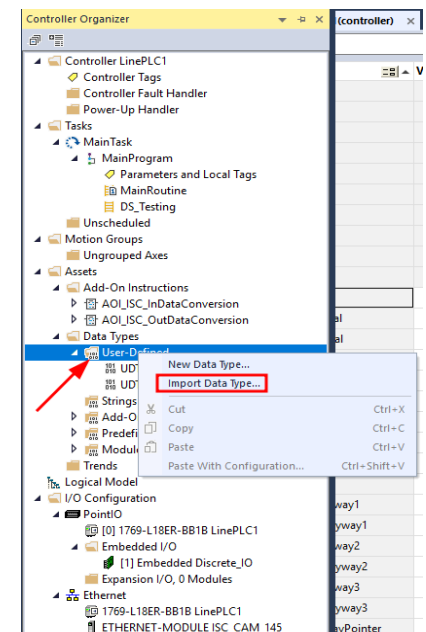
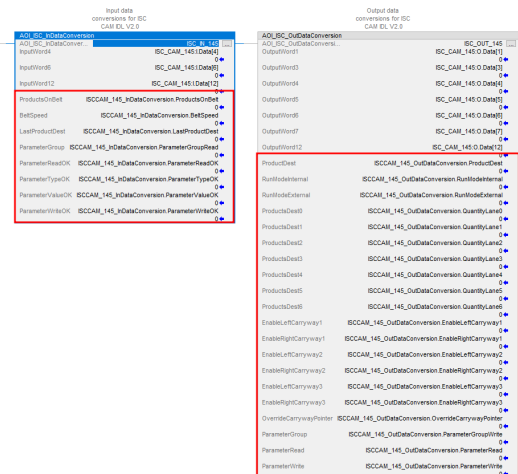


Figure 39: User-Defined Data Type Import



-Figure 41: AOI with UDT Data Type

Name	Size	Value	Style	Data Type	Description
ISC_CAM1550			(...)	ABIS_CAMDL_Cv20_AFC35C100	
ISC_CAM154_InDataConversion			(...)	UTD_ISC_InDataConversion	
ISC_CAM154_InDataConversion.ParameterOnData			INT	0	Number of products on Initdata block
ISC_CAM154_InDataConversion.BackFeed			Decimal	INT	Best Input Speed Data from ISC CAM
ISC_CAM154_InDataConversion.LastProductDest			Decimal	INT	Destination of last product induced input from ISC CAM
ISC_CAM154_InDataConversion.ParameterGroupRead			Decimal	INT	Parameter Group number read - feedback from ISC CAM
ISC_CAM154_InDataConversion.ParameterReadOK			Decimal	BOOL	Parameter read successful feedback from ISC CAM
ISC_CAM154_InDataConversion.ParameterTypeOK			Decimal	BOOL	Parameter type successful feedback from ISC CAM
ISC_CAM154_InDataConversion.ParameterWriteOK			Decimal	BOOL	Parameter write to storage successful feedback from ISC CAM
ISC_CAM154_InDataConversion.ParameterWriteOK			Decimal	BOOL	Parameter write successful feedback from ISC CAM
ISC_CAM154_OutDataConversion			(...)	UTD_ISC_OutDataConversion	
ISC_CAM154_OutDataConversion.ProductDest			Decimal	INT	Destination for next product to be induced - ISC CAM set internal mode
ISC_CAM154_OutDataConversion.RunMode			Decimal	BOOL	Run mode - Induced - ISC CAM balancing logic control
ISC_CAM154_OutDataConversion.RunModeInternal			Decimal	BOOL	Run mode external - PLC balancing logic control
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine0			Decimal	INT	Quantity of products to destination 0 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine1			Decimal	INT	Quantity of products to destination 1 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine2			Decimal	INT	Quantity of products to destination 2 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine3			Decimal	INT	Quantity of products to destination 3 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine4			Decimal	INT	Quantity of products to destination 4 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine5			Decimal	INT	Quantity of products to destination 5 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.QuantityLine6			Decimal	INT	Quantity of products to destination 6 for line balancing - ISC CAM internal...
ISC_CAM154_OutDataConversion.EnableLightCarryway1			Decimal	BOOL	Enable/Disable carryway 1 left 0 = Disable 1 = Enable
ISC_CAM154_OutDataConversion.EnableLightCarryway1			Decimal	BOOL	Enable/Disable carryway 1 right 0 = Disable 1 = Enable
ISC_CAM154_OutDataConversion.EnableLightCarryway2			Decimal	BOOL	Enable/Disable carryway 2 left 0 = Disable 1 = Enable
ISC_CAM154_OutDataConversion.EnableLightCarryway2			Decimal	BOOL	Enable/Disable carryway 2 right 0 = Disable 1 = Enable
ISC_CAM154_OutDataConversion.EnableLightCarryway3			Decimal	BOOL	Enable/Disable carryway 3 left 0 = Disable 1 = Enable
ISC_CAM154_OutDataConversion.EnableLightCarryway3			Decimal	BOOL	Enable/Disable carryway 3 right 0 = Disable 1 = Enable
ISC_CAM154_OutDataConversion.OverrideCarrywayPointer			Decimal	INT	Override active carryway point value
ISC_CAM154_OutDataConversion.ParameterGroupWrite			Decimal	INT	Parameter group number write - 1, 2, 3, 4 or 7
ISC_CAM154_OutDataConversion.ParameterRead			Decimal	INT	Parameter read value trigger
ISC_CAM154_OutDataConversion.ParameterWrite			Decimal	BOOL	Parameter write value trigger

Figure 40: Program Tags Utilizing UDT Data Type

使用电子数据表EDS 网络集成 ISC CAM

1. 从"[Intralox Smart Carrway webpage](#)"下载"ISCCAM网络集成支持文件"文件夹，在此文件夹里会有一个文件：
 - a. EDS_ISC_CAM_v2.EDS - ISC CAM的EDS电子数据表
2. 将EDS表导入到您的编程环境中。
3. 在电子数据表EDS 被导入后，您将需要至添加及配置模块。

这通常涉及到设置IP地址（使用“英特尔ISC服务工具”），设备名称, 和键控。
请注意，需要禁用键控！
4. 验证配置：模块应该已在您的编程环境中配置好，且该设备应该在您的树状以太网中为可用状态.