

### FNI ECT-506-105-M

## IO Link Master 模块用户手册





1	注释	
	1.1. 手册结构	3
	1.2. 排版习惯	3
	1.3. 符号	3
	1.4. 缩写词	3
	1.5. 视觉偏差	4
2	安全性	
	2.1. 预期用途	4
	2.2. 安装和启动	4
	2.3. 一般安全性注释	4
	2.4. 抗腐蚀性物质	4
3	入门指南	
-	3.1. 模块综述	5
	3.2. 机械连接	6
	3.3. 电气连接	6
4	技术数据	
	4.1. 尺寸	8
	4.2. 机械数据	8
	4.3. 运行工况	8
	4.4. 电气数据	8
	4.5. 网络端口	9
	4.6. 功能指示器	9
	4.7. ECT 节点地址设置	11
5	集成	
	5.1 PLC 集成教程	
	5.1.1 欧姆龙 Sysmac studio 集成	12
	5.1.2 BECKHOFF TwinCAT Xae 集成	15
	5.1.3 汇川 InproShop 集成	20

5.1.3 汇川 InproShop 集成6 附录



1 注释

1.1. 手册结构 此手册是按组织建立的,因此各章节之间是相互连接的。 章节 2: 基本安全性信息。 章节 3: 入门指南 章节4: 技术数据 ..... 1.2. 排版习惯 以下排版习惯用于此手册中。 枚举以列表形式显示,并带有项目符号。 列举 词目1 词目 2 动作 动作说明通过一个前三角形来表示。动作的结果以箭头来表示。 动作说明1 动作结果 动作说明2 步骤程序也可以在括号中按数字显示。 (1) 步骤 1 (2) 步骤 2 语法 数字: 十进制数显示没有附加指示符(如: 123) 十六进制数显示带有附加的指示符 hex (如: 00<sub>hex</sub>) 或带有前缀 "0X" (如: 0x00) 交叉引用表示在哪里可以找到关于这个主题的附加信息。 交叉引用 1.3. 符号 注释 此符号表示一般注释。 注意! 此符号表示最应该注意的安全通知。

 1.4.缩略词
 FNI
 FAS 网络接口

 I
 标准输入端口

 ECT
 EtherCAT

 EMC
 电磁兼容性

 FE
 功能接地

 0
 标准输出端口

 1.5.视角偏差
 此手册中的卡品视图和解释可能与实际产品有所偏差。它们只是左右解

释说明材料所用。



2

FuYanShengElectronic(FuJian)Co.,Ltd.

2.1.	预期用途	此手册描述作为分散式输入和输出模块,用于连接到一个工业网络。
2.2.	安装和启动	注意事项! 安装和启动只能由受过培训的专门人员来执行。有资格的个人 是指熟悉产品安装和操作的,且具有执行此操作所需的资质。 任何未经授权的操作或违法不恰当的使用造成的损坏,不包括 在生产商的质保范围之内。设备操作员应负责保证遵守相应的 安全性和事故预防规章制度。
2.3.	一般安全性 注释	<ul> <li>调试和检查</li> <li>在调试之前,应仔细阅读用户手册内容。</li> <li>此系统不能再以下应用环境中使用:即人员安全取决于设备功能的。</li> <li>预期使用</li> <li>制造商提供的质保范围和有限责任声明不包含以下原因导致的损坏:</li> <li>未经授权的篡改操作</li> <li>不恰当的使用操作</li> <li>与用户手册中提供的说明解释不符的使用、安装和操作处理</li> <li>业主/操作员的义务</li> <li>此设备是一件符合 EMC A 类的产品。此设备会产生 RF 嗓音。</li> <li>业主/操作员必须采取恰当的预防措施来使用此设备。此设备只能使用与此设备相匹配的电源,以及只能连接批准适用的电缆。</li> <li>故障</li> <li>倘若缺陷或设备故障无法纠正时,必须停止对设备进行操作运行,以免遭受未经授权使用可能造成的损坏。</li> <li>只有在外壳完全安装好后,才能确保预期的使用。</li> </ul>
2. 4.	耐腐蚀性	注意事项! FNI 模块通常具有良好的耐化学性和耐油性特征。当使用在腐蚀性媒介中(例如高浓度的化学、油、润滑剂和冷却剂等物质媒介(也就是水含量很低)中),在相应的应用材质兼容性之前,必须对上述媒介进行检查确认。如果由于这种腐蚀性介质而导致模块故障或损坏,则不能要求缺陷索赔。
	危险电压	



#### 3.1. 模块综述



- 1 安装孔
- 2 网络口2 状态指示灯
- 3 网络口 2
- 4 电源输出口
- 5 拨码开关
- 6 端口 1
- 7 端口 3

 8 端口 5
 15 端口标识板

 9 端口 7
 16 电源输入口

 10 端口 6
 17 模块指示灯

 11 端口 4
 18 网络口 1

 12 端口 2
 19 网络口 1 状态指示灯

 13 端口状态指示灯
 20 接地连接

 14 端口 0
 10



3.2. 机械连接 模块是使用 2 个 M6 螺栓和 2 个垫圈来连接的。 隔离垫作为附件提供。

#### 3.3. 电气连接

3.3.1 电源接口(L-code)

电源输入口定义



电源输出口定义



引脚	功能	描述
1	Us+	+24V(棕)
2	Ua-*	0V(白)
3	Us-	0V(蓝)
4	Ua+*	+24V(黑)
FE	功能接地*	FE(黄绿)

注释:

1.如有可能,单独提供传感器/模块电源和执行器电源。
 总电流<9A,即使执行器电源使用菊花链连接,所有模块的总电流<9A。</li>
 2.从壳体到机器的 FE 连接必须是低阻抗的,且尽可能的保持短。

#### 3.3.2 网络接口(D-code)



引脚	功能	
1	Tx+	发送数据+
2	Rx+	接收数据+
3	Tx-	发送数据-
4	Rx-	接收数据-

注释:

未使用的接口必须用端盖盖住,以满足 IP67 防护等级。

#### 第6页共22页



3.3.3 I/O-端口(A-code)

### Port0~Port7 定义:

	引脚	功能
~~ 2	1	+24V(棕)
$O_5O$	2	输入/输出(白)
$\sim$	3	0V(蓝)
	4	输入/输出/IOLINK(黑)
3	5	FE

### Port4~Port7 定义:



引脚	功能
1	+24V(棕)
2	输入(白)
3	<b>0V</b> (蓝)
4	输入/IOLINK(黑)
5	FE

注释:

- 1、关于数字传感器输入,请遵循 EN61131-2,类型 2 的输入指导。
- 2、引脚 2、4 单路输出电流最大 2A。模块总电流<9A.
- 3、未使用的 I/O 端口插座必须用端盖盖住,以满足 IP67 防护等级。



4.1. 尺寸





4.2 机械数据

壳体材质	压铸铝壳,镀珍珠镍
壳体等级符合 IEC 60529	IP67(仅在插入时或堵头时)
电源接口	L-Code(公和母)
输入端口/输出端口	M12,A-Code(8*5)
尺寸(W*H*D)	65mm*222mm*25.8mm
安装类型	2-通孔安装
接地母线附件	M4
重量	约 670g

#### 4.3. 运行工况

运行温度	-5° C ~ 70° C
存储温度	-25° C ~ 70° C

#### 4.4. 电气数据

电源电压	18~30V DC,符号 EN61131-2
电压波动	<1%
电源电压 24V 时的输入电流	<130mA



4.5 网络端口

端口	2 x 10Base-/100Base-Tx
端口连接	M12, D-Code
符合 IEEE 802.3 的电缆类型	屏蔽双绞线,最小 STP CAT 5/STP CAT 5e
数据传输率	10/100 M bit/s
最大电缆长度	100m
流量控制	半工况/全工况(IEEE 802.3-PAUSE)

#### 4.6 功能指示符

3	-	PT
-	-	RUN
300		ERR
3	-	US
300	-	UA

	РТ	蓝色	EtherCat 通信协议
--	----	----	---------------

#### PN 通讯协议模块状态

LED	显示	功能
	绿灯关闭	工作正常
	绿灯闪烁	预运行
DUN	2.5Hz	顶运11: 反备处于顶运11 扒芯
RUN	绿色闪烁	<u> </u>
	1HZ	女主运们: 反奋处于女主运行状态
	绿色常亮	运行:设备处于运行状态
	关闭	设备 EtherCAT 通信处于工作状态
	红色闪烁	<b>即</b> 罢 干 汝
EDD	2.5HZ	<u> </u>
ENN	红色闪烁	大地建设
	1HZ	<b>平地</b> 相庆
	红色双闪	应用程序监视超时
UC	绿色	输入电压正常
03	红色闪烁	输入电压低 (<18 V)
	绿色	输出电压正常
UA	红色闪烁	输出电压低 (< 18 V)
	红色常亮	不存在输出电压(<11 V)





#### I/O 端口状态

LED	状态	功能
LED1	关闭	Pin4 输入或输出的状态为 0
LED1	黄色	Pin4 输入或输出的状态为 1
LED1	红色	端口配置为输入: Pin1 过流
		端口配置为输出: Pin4 过流
LED1	红色闪烁	端口配置为输出: Pin1 过流
LED1	绿色	IOLink 己连接
LED1	绿色闪烁	IOLink 未连接
LED2	关闭	Pin2 输入或输出的状态为 0
LED2	黄色	Pin2 输入或输出的状态为 1
LED2	红色	端口配置为输入: Pin1 过流
		端口配置为输出: Pin2 过流
LED2	红色闪烁	端口配置为输出: Pin1 过流



网络口状态

LED	状态	功能
IN(L/A)	绿色闪烁	数据传输中
OUT (L/A)	绿色闪烁	数据传输中



4.7 EtherCAT 节点地址设定

#### 1.通过拨码设定(1~192 或 401~499)

- a.切换到 EtherCAT 通讯协议,X100 拨码为地址百位,X10 拨码为地址 十位, X1 拨码为地址个位
- b.通电状态下拨码后需重新上电
- 2.通过 PLC 设定
  - a.切换到 EtherCAT 通讯协议, X100 拨码为 0, X10 拨码为 0, X1 拨码 为 0
  - b.通过 PLC 软件设定节点地址



5 技术数据

5.1 PLC 集成

#### 5.1.1 欧姆龙 NX1P2 Sysmac Studio

中集成

这里,您将看到如何将该模块集成到欧姆龙 PLC 示例,以 欧姆龙 NX1P2 PLC 为例

**安装 ESI 文件:**配置和设置---EtherECT---右击主设备---点击显示 ESI 库---弹出的窗口中点击"安装文件"---选择对应产品 ESI 文件



**创建模块:**点击右侧工具箱---找到 FAS Fieldbus Modules---选择产品型号 FNI ECT-506-105-M 双击对应产品加入到主设备



**模块插槽数据(IOLINK 模式):** 右击模块---选择编辑模块配置---将需要的数据拖入模块插槽中---从站若有输出信号需把主站 PIN2 打开---点击 I/O 映射---给予 Digital Output Mapping\_Output Pin 2 一个变量----在程序里有用到输出信号的端口 Output Pin 2 置 1---即为组态成功!



#### 第12页共22页





#### 模块 I/O 变量:

Digital Output Mapping\_Output Pin 4 Digital Output Mapping\_Output Pin 2 Digital Input Mapping\_Input Pin 4 Digital Input Mapping\_Input Pin 2 Digital Input Mapping\_Actuator Shutdown Pin 4 Digital Input Mapping\_Actuator Shutdown Pin 2 Digital Input Mapping\_Sensor Supply Short circuit Digital Input Mapping\_Device Status 数字输出映射\_输出引脚 4 数字输出映射\_输出引脚 2 数字输入映射\_输入引脚 2 数字输入映射\_输入引脚 2 输入引脚 4 短路检测 输入引脚 1 引脚 3 短路检测 设备过程输入状态

<u> </u>			设备	过程输入	入状态功	能描述			
子节	功能说明	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
0	标准 I0 输入 0=无信号 1=有信号	Port7 Pin4	Port6 Pin4	Port5 Pin4	Port4 Pin4	Port3 Pin4	Port2 Pin4	Port1 Pin4	PortO Pin4
1	标准 I0 输入 0=无信号 1=有信号	Port7 Pin2	Port6 Pin2	Port5 Pin2	Port4 Pin2	Port3 Pin2	Port2 Pin2	Port1 Pin2	PortO Pin2
2	短路检测(Pin4 过流) 0=无过流 1=有过流	_	_	_	_	Port3 Pin4	Port2 Pin4	Port1 Pin4	Port0 Pin4
3	短路检测(Pin2 过流) 0=无信号 1=有信号	_	_	_	_	Port3 Pin2	Port2 Pin2	Port1 Pin2	Port0 Pin2
4	短路检测(Pin1 过流) 0=无信号 1=有信号	Port7 Pin1	Port6 Pin1	Port5 Pin1	Port4 Pin1	Port3 Pin1	Port2 Pin1	Port1 Pin1	Port0 Pin1
5	I0Link 通讯状态 0=未连接 1=已连接	Port7	Port6	Port5	Port4	Port3	Port2	Port1	Port0



**FuYanShengElectronic(FuJian)Co.,Ltd.** 

6	IOLink PD 有效 0=禁止 1=使能	Port7	Port6	Port5	Port4	Port3	Port2	Port1	Port0
7	模块状态	-	-	-	Us 过压	Ua 过压	过热	Us 欠压	Ua 欠压

模块插槽数据(普通 IO 模式): 右击模块---选择编辑模块配置---将需要的数据拖入模块插 槽中(0~7: Pro0~7 PIN4 引脚作用, 8~15: Pro0~7 PIN2 引脚作用)---点击 I/O 映射---进行对 端口的 PIN2 PIN4 引脚进行输入输出变量设置

2件(F) 编辑(E) 税置(V) 插入(I) 工程(P) 控制器(C) 構拟(S) 工具(T) 在20(W) 時助(H)	文字の 義務の 初期(の 銘人の 1999) 没有難にの 補約(の 補約(の 単称)の 単称(の)
米豊富市サイ督 国本大阪局局総委会 天 🗛 ※※※ ※ = ○公	※●単合した 日田市大阪日町井田田 天 ▲米王王やもののいい 日のらら
Reductation	Name         Name         Name           • Company         • Company

如上图 Pro0~7 PIN4 为输入设置, Pro0~7 PIN2 为输出设置 即在 I/O 变量里 Digital Output Mapping\_Output Pin 2 Digital Input Mapping\_Input Pin 4 填入变量 后续即可在程序里进行编程 ---- 组态完成!

文件(F) 编辑(F) 报用(V) 插入(I) 工程(P) 控	刻骨(G) 構	4(5) 工具(7) 全日(W) 与新(H)			
X 4 6 8 5 C 6 6 6		<b>□ = + + 0    R   ▲ ×</b> ↔ ↔ ↔		2 HAA	
\$1683193 <b>8 .</b> 0	an timerCAT	(미 표류) ( PN ECT-508-105 VO JEIN 🗙 🚭 Sectorio -	Program®		
rew Controller 0 *	67	MO DA	BRE R.W	5540	2.0
	7.01	The second secon			
A REMARKED		<ul> <li>Print D. 11 (000 100 100 100 100 100 100 100 100</li></ul>			
V 20 EtherCAT		<ul> <li>Deput Colput Mapping Colput Park 7 100 01</li> <li>Deput Colput Mapping Colput Park 7 100 01</li> </ul>		AREAND TICK BOOK	1
▼ <= 15,£1 : FNI ECT-508-105-M(E001)		<ul> <li>Disitial innut Manajara Innut Rin &amp; 6100 01</li> </ul>		ARRAYIN TICE BOCK	3
L C 0: Digital_IN(M1)		In Desired Instant Manager Instat Die 2 6100 02		XREAMO TIOS BOXX	
L C 1: Digital_IN(M2)		Dividal Innut Manaine Actuator Statistics No. 4 6100.03	8	ARRAVID TI OF BOOK	
L <= 2 : Digital_IN(M3)		Disital Innut Mansing Actuator Ductionen No. 2 6100 04		AREANID TI OF BOOK	
L C 3 ( Digital_IN(M4)		Diatel Input Mercing Sensor Supply Short Circuit 6100 05		ARRAYED TI OF BOOK	
L CI 4 : Digital IN(M5)		Digital Input Mapping Device Status 6100.06		ARRANID.71 OF BOOL	3
L CI 5 : Digital IN(M6)		IO-Link Device State Status Of IO-Link Port 0 6110 01			
L <1 6 Dioted DKM71		IO-Link Device State Status OF IO-Link Port 1 6110 02		USINT	
L CT 7 ( District Billing)		IO-Link Device State Status Of IO-Link Port 2 6110 03			100
L C B Dottel CITMB		IO-Link Device State_Status Of IO-Link Port 3_6110_04		USINT	
				USINT	
		ID-Link Device State_Status Of ID-Link Port 5_6110_06			2
L C 10: Digital_CON(M11)		IO-Link Device State_Status Of IO-Link Port 6,6110,07		USINT	3
L <= 11 (Digital_OUT(M12)		ID-Link Device State_Status Of ID-Link Port 7_6110_08		USINT	-
L <= 12 : Digital_OUT(M13)	1580	Digital_IN			
L <= 13 ( Digital_OUT(M14)	10481	Digital IN			
L <= 14 : Digital_OUT(M15)	16492	Dotal IN			
L C 15 : Digital_OUT(M16)	NAME:	Dortal IN			
D CPU/P HILLY	1584	Doted IN			
VO Stat	Self-to	Distal IN			
N 12 170808078	1246	Dontal IN			
	1687	Daital IN			
- C 81200.000	SEM 0	Destal OUT			
	NE NO	Desired OUT			
	100	Delle Olt			
A CONTRACT	85.8811	Deepl OIT			
ET REPRESENT	855812	Deniel OVT			
▼ 编程	100010	Denie Olif			
<b>V</b> # 2016	and the owner whether the				



 5.1.2 在 BECKHOFF TwinCAT 在这里,您将看到如何将该模块集成到 TwinCAT XAE 中的 XAE 中 示例,以 CX5050 PLC 为例: 集成

添加 PLC 路径:



点击 Add...; 添加路径 (Add Route Dialog)

loute	Connected	AmsNetId	Address	Туре	Comment	
					_	

#### Broadcast Search-选择 PLC(CX-3D0A4)-Add Route

						×
Enter Host Name / IP:				Refresh Status		Broadcast Search
Host Name Connected CX-3DB0A4	Address 169.254.196.80	AMS NetId 5.61.176.164.1.1	TwinCAT 3.1.4024	OS Version Win CE (6.0)	Fingerpr EE34BAJ	rint F81AC3E868A08891DBA4
						>
Route Name (Target): AmsNetId: Fransport Type: Address Info: O Host Name II I	CX-3DB0A4 5.61.176.164.1 TCP_JP 169.254.196.80 > Address	1 ~ 0	Rout Targ O O	e Name (Remot jet Route Project Static Temporary	e): [[	> DESKTOP-6GGGT9H Remote Route None / Server ③ Static 〇 Temporary
Route Name (Target): AmsNetId: Transport Type: Address Info: Host Name II Connection Timeout (s):	CX-3DB0A4 5.61.176.164.1 TCP_IP 169.254.196.80 > Address 5 5	1 ~ 0	Rout Tarç O O	e Name (Remot get Route Project Static Temporary Ivanced Setting:	ve): [[ s []	> DESKTOP-66GGT9H Remote Route None / Server © Static Temporary Unidirectional

第 15 页 共 22 页



输入默认密码"1"-点击 OK,完成 PLC 路径添加

Secure ADS (Twint	CAT 3.1 >= 4024) ate		
Check Fingerprint	EE34BAF81AC3E868A0B891D	BABF5A7F9397D0BBBB987D12202DE429EA0810C0E	
Compare with:			
O Shared Certificate	Authority (CA)	Ignore Common Nar	ne
O Preshared Key (PS	iK)		
Remote User Credentials		密码 1	
User	Administrator	Password:	

#### 添加设备配置文件: FAS FNI-ECT-506-105 (由 FAS 提供)

将文件复制到以下路径完成配置文件添加: C:\TwinCAT\3.1\Config\IO\EtherCAT

文件 主页	共享	五音					~ 6
⊢ → ~ ↑	Hdti <	出版 > 本地磁盘 (C:) > TwinCAT > 3.1 >	Config > Io > EtherCA	т		~ 〇 一接派"EtherCAT"	ρ
		名称	修改日期	実型	大小		
★ 快速访问		Beckhoff EPP7xxx	2019/11/25 11:36	XML S2RE	2.215 KB		
三 東南	1	Beckhoff EPP9xxx	2019/10/15 14:54	XML 文档	197 KB		
- 下戦	1	Beckhoff EPx9xx	2019/11/19 8:25	XML文档	629 KB		
2 文档	1	Beckhoff EQ1xxx	2015/11/12 14:24	XML文档	22 KB		
- 西片	1	Beckhoff EQ2oox	2016/11/23 10:42	XML 3288	73 KB		
	10	Beckhoff EQ3xxx	2016/11/22 11:22	XML S288	1,386 KB		
12/12/89		Beckhoff ER1xxx	2016/11/21 15:46	XML SZES	165 KB		
🥩 网络		Beckhoff ER2xxx	2016/11/21 14:32	XML文档	259 KB		
		Beckhoff ER3xox	2017/6/9 13:35	XML文档	1,177 KB		
		Beckhoff ER4xxx	2016/11/22 12:58	XML 文档	318 KB		
		Beckhoff ER5xxx	2016/3/14 11:52	XML 3239	273 KB		
		Beckhoff ER6xxx	2016/3/14 11:52	XML 文档	494 KB		
		Beckhoff ER7xxx	2019/2/14 8:50	XML 文档	2,717 KB		
		Beckhoff ER8xox	2016/3/14 11:52	XML 文档	207 KB		
		Beckhoff EtherCAT EvaBoard	2015/2/4 12:57	XML文档	72 KB		
		Beckhoff EtherCAT Terminals	2015/2/4 12:57	XML文档	53 KB		
		Beckhoff FB1XXX	2017/5/24 12:26	XML 3288	49 KB		
		Beckhoff FCxxxx	2015/2/4 12:57	XML S285	21 KB		
		Beckhoff FM3xxx	2018/6/29 15:05	XML文档	367 KB		
		Beckhoff ILxxxx-B110	2015/2/4 12:57	XML文档	8 KB		
		# FAS CTEU-ECT V4.6.0	2020/10/10 10:01	XML 文档	14 KB		~
101 个项目 洪河	P1个项目	5 13.5 KB					8.2

#### 新建工程:

打开 TwinCAT XAE 软件----文件-新建-项目---选择 TwinCAT XAE Project-输入名称-确定



第16页共22页



#### 选择目标系统:

SYSTEM-Choose Target System-选择 PLC(CX-3DBOA4)-OK

解決方案资源管理器	- 4 ×	TEST1030 @ X
	× ۽ - - م	TESTI020 • × General Settings Additional Files 2 TwinCAT System Measure v3.1 (Build 4309) Versi Choose Target System Eng Eng Eng Eng Eng Eng Eng Eng
TeccM Objects MOTION MOTION SAFETY C ANALYTICS VO		Proj 3 Seech (Eterret). Cop (Elid7b)A
		Connector Timeout (s): 4

#### 添加模块:

下拉 IO 选项-DEVICES-SCAN;搜索主站,选择 Device 2(EtherCAT)-OK

解决方案资源管理器		<b>т</b> ∓ Х	TEST1030 4 ×
00000-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-	-		Num Device
世家解决方案资源管理器(Ctrl+;)		Q	
● 新述方案 TEST1030°(1 个項目)     TEST1030     ESVTEM     Elicense     For Real-Time     Tasks     Knutes     Type System     ETCOM Objects     MOTION			
SAFETY C++ ANALYTICS			错误列去
SAFETY SAFETY C++ ANALYTICS VO Devices			错误列去 新人致150克来
SAFETY C++ ANALYTICS VO Pevices Mappings	10 10	添加新项(W) 添加现有项(G) Add New Folder	错误列表 ● ▲ ● ● + 亡来 Ins Shift+Alt+A p
SAFETY C++ ANALYTICS VO C++ Devices Devices Mappings	ם ס	添加斯项(W) 添加現有项(G) Add New Folder Export EAP Config F	HR291☆ Ins Shift+Alt+A r
SAFETY C++ ANALYTICS VO *** Devices *** Mappings		添加許项(W) 添加現有项(G) Add New Folder Export EAP Config F Scan	田辺辺安 Ins Shift+Alt+A ile
SATETY	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	添加新項(W) 満加現有項(G) Add New Folder Export EAP Config F Scan 未満に(P)	構現列後 Ins Shift+Alt+A G Clrl+V

#### 模块插槽数据(IOLINK 模式):

资源管理器下方找到模块 FNI-ECT-508-105-M 选择 Slots 选择需要的插槽数据进行配置 插槽 0~7 为 PIN4 功能 插槽 8~15 为 PIN2 功能

TwinCAT Project27 - TcXaeShell           文件(F)         編集(E)         観思(V)         現目(P)         生成(B)         講話(D)         TwinCAT           O + O         〇	TwinSAFE PLC 团队(M) Scop se - TwinCAT RT (x64) - TwinCAT Project27 - <local></local>	pe 工具(T) 窗口(W) ▶附加 ▼ ▼ <sub>ま</sub> ◎ Unt	帮助(H) - 声 itled2 -	-  - <u>7</u> } ■	-   <b>교 / 교</b> ( 1 : ? : 네	± <b>2 0 0 •</b> 0   4 4 4	100.	Y
	AIN TwinCAT Project27 > General EtherCAT DC Proces	s Data Pic Slots Module	Startup CoE - Online Onlin ModuleIdent	ne	Module IO Dinital IN	Module1d	Description	_
POUS     MAIN (PRG)     VISUs     Wisks (Pl(Task2)     MAIN     Wisks(Pl(Task2)     Wiskled2.zmc     Ol Unbilded2.zmc     SAFETY     SAFETY     AANALYTICS	(10-Link Port 1     (0-Link Port 1     (0-Link Port 2     (0-Link Port 3     (0-Link Port 3     (0-Link Port 4     (0-Link Port 4     (0-Link Port 7     (0-Link	IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte IOL_IO_8_Bbyte Digital_OUT Digital_OUT	0x0000130B 0x0000130B 0x0000130B 0x0000130B 0x0000130B 0x0000130B 0x0000130B 0x0000130B 0x00001201	X	D Digital_IN           © IOL_1_byte           © IOL_1_byte	0x00001101 0x00001102 0x00001103 0x00001104 0x00001105 0x00001106 0x00001107 0x00001108 0x00001109 0x0000110A	Logitati-my loc-link 18 pter Input Process Data 10-Link 28 pter Input Process Data 10-Link 48 pter Input Process Data 10-Link 68 pter Input Process Data 10-Link 18 pter Input Process Data 10-Link 18 pter Input Process Data 10-Link 18 pter Input Process Data 10-Link 28 pter Input Process Data	
■ VO     ■ © Device     ■ © Device     ■ mage     ■ Outputs     ■ FrmOtchi     ■ FrmOtchi     ■ Powchi	10 Function Port 2 Pin 2 10 Function Port 3 Pin 2 10 Function Port 4 Pin 2 10 Function Port 5 Pin 2 10 Function Port 5 Pin 2 10 Function Port 7 Pin 2	Digital_OUT Digital_OUT Digital_OUT Digital_OUT Digital_OUT Digital_OUT	0x00001201 0x00001201 0x00001201 0x00001201 0x00001201 0x00001201		10 Digital_OUT © IOL_0_1byte © IOL_0_2byte © IOL_0_6byte © IOL_0_6byte © IOL_0_6byte © IOL_0_10byte © IOL_0_10byte © IOL_0_24byte © IOL_0_24byte	0x00001201 0x00001202 0x00001203 0x00001204 0x00001205 0x00001205 0x00001207 0x00001208 0x00001208	Digital-OUT IO-Link 1 Byte Output Process Data IO-Link 2 Byte Output Process Data IO-Link 8 Byte Output Process Data IO-Link 6 Byte Output Process Data IO-Link 8 Byte Output Process Data IO-Link 16 Byte Output Process Data IO-Link 16 Byte Output Process Data IO-Link 16 Byte Output Process Data IO-Link 24 Byte Output Process Data	v



#### 模块插槽 PIN2 数据设置:

若从站模块有输出信号接入,主站模块 PIN2 必须打开,在程序里给予赋值-----组态完成! 当变量 Output PIN2 置为 1 时,PIN2 使能 置为 0 时, PIN2 关闭



#### 模块从站数据设置(COE 设置):

资源管理器下方找到模块 FNI-ECT-508-105-M 点击 COE-On-line

1	001010	in E comgaradon bata i oran		
É	8100:0	IO-Link Service Data Port.0		> 6 <
	8100:01	Index	RW	0x0041 (65)
	8100:02	Subindex	RW	0x00 (0)
	8100:03	Length	RW	0x02 (2)
	8100:04	Data	RW	FF FF 00 00 00 00 00 00 00
	8100:05	Control	RW	0x00 (0)
	8100:06	Error Code	RO	0x0000 (0)
÷	8110:0	IO-Link Service Data Port.1		> 6 <
÷	8120:0	IO-Link Service Data Port.2		> 6 <
÷	8130:0	IO-Link Service Data Port.3		> 6 <
+	8140:0	IO-Link Service Data Port.4		> 6 <
+	8150:0	IO-Link Service Data Port.5		> 6 <
÷	8160:0	IO-Link Service Data Port.6		> 6 <
+	8170:0	IO-Link Service Data Port.7		> 6 <

- 8100: 0 :主站 Pro 0 端口数据设置 8110: 0 :主站 Pro 1 端口数据设置
- 8120: 0 :主站 Pro 2 端口数据设置
- 8130: 0 :主站 Pro 3 端口数据设置
- 8140:0 :主站 Pro 4 端口数据设置
- 8150:0 :主站 Pro 5 端口数据设置
- 8160:0 :主站 Pro 6 端口数据设置
- 8170:0 :主站 Pro 7 端口数据设置

#### 根据从站模块说明书进行参数 数据设置

Index:	索引			
Subindex:	子索引			
Length:	数据长度	BYTE 型	(读取或写入时,	先填写数据长度)
Data:	数据映射			
Control:	1=读取 2:	=写入		
Error code:	错误代码			



IOLINK 从站配置(此功能为在线配置,从站与主站应保持正常通讯)

(1) 需要配置 IOLINK 从站时,应写设置 Pin4 为 IOLINK 功能, Control 写入 2 数据配置完 成 从站生效配置;

注意 Index, Subindex 输入值为十进制, Data 输入输出 值为十六进制;

(2) FAS 从站常用索引功能:

例: a. 输入输出配置: Index =65, Subindex=0; 下图为从站配置举例:

	功能说明									Ж	站			đi.											h	人站	扩月	丧						
IP67防护等	20	端口号	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
级产品对应 PIN脚	and the second	对应PIN脚				PI	N4							PI	N2							PI	N4							PI	N2			
IP20防护等 级产品对应 PIN脚		端口号	8	7	6	5	4	3	2	1	16	15	14	13	<mark>1</mark> 2	11	10	9	/															
2进制值(0	表示输入,1清	長示输出)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16进行	制值(填入到Da	ata)		I	F			1	F				F			1	F			1	7			I	7			1	?			F	0	

例如:从站模块 DI/DO 需求为 全输出(FFFF) Index=65(从站说明书得知) Subindex=0 Length=2 Data=FFFF Control=2 →Enter 写入成功,模块配置变为全输出



#### 添加模块:

双击网络组态----点击导入 ECT 文件----选择主站描述文件 FNI-ECT-506-105-M



单击 PLC--- 勾选 EtherCAT 主站 --- 选择左侧设备 ----- 右击 ETHERCAT---- 扫描设备

2 m		- • x 🍾	K N	letwork Configuration 🗙					
未命名7     ま命名7     日間 Device (AM600-CPU 1608     日間)	R X	杨阳	ŝ	#  @ EN @ HAL @ H		助將 🕑 恢复 🔛 导入E	DS文件 🔄 导入GSD文件 📓	导入ECT文件 🔍 故大	¢
<ul> <li>Q 设备诊断     <li>&gt;      </li> <li>&gt;      </li> <li>&gt;      </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;       </li> <li>&gt;        </li> <li>&gt;        </li> <li>&gt;        &gt;       &gt;       &gt;       &gt;       &gt;       &gt;       &gt;       &gt;       <!--</td--><td></td><td>Refactoring</td><td>•</td><td></td><td>y cost</td><td>□ Modbus 主站</td><td>□ Modbus 从站</td><td>□ 自由协议</td><td></td></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>		Refactoring	•		y cost	□ Modbus 主站	□ Modbus 从站	□ 自由协议	
🚺 EtherCAT机架	8	属性		Q 👔 👘	PCONT	□ Modbus 主站	□ Modbus 从站	□ 自由协议	
- 🕼 CPU机架 ー 副 PLC 逻辑 ー 〇 Application	111	添加对象 添加文件夹 添加设备		¢ 🗄	JCANO JEthe	□CANopen 主站 rnet	□ CANlink 主站	□CANlink 从站	
▲ 麻管理器		扫描设备				□ ModbusTCP 主站	☑ ∎odbusTCP 从站	□ Melsec 主站	
画 PLC_PRG (P 日 編 任务政策 日 録 ETHERC 一 部 ETHERC	oĩ	禁用设备 更新设备 编辑对象 编辑对象,使用			¥Ethe ≸Ethe	rCAT <b>⊠ EtherCAT 主站</b> rNet/IP □ EtherNet/IP主站	□EtherNet/IP从站		
— ④ PLC — ① 资源使用表 — 》 SoftMotion General J		编辑IO映射 从CSV导入映射 导出映射到CSV							
MODBUS_TCP (Mode		折叠Application 仿真	M	个错误,0警告,0条消息		- <b>0</b> 0个错	浸 🕒 0 个智告 🔒 0 个消息	]×¥	>

#### 第 20 页 共 22 页



#### 模块插槽数据:

双击左侧设备框模块 FNI-ECT-508-105-M ------槽配置------选择需要的插槽数据进行配置 插槽 0~7 为 PIN4 功能 插槽 8~15 为 PIN2 功能



#### 模块插槽 PIN2 数据设置:

若从站模块有输出信号接入,主站模块 PIN2 必须打开,在程序里给予赋值-----组态完成! 当变量 Output PIN2 地址 置为1时, PIN2 使能 置为0时, PIN2 关闭





#### 6 附录

- 6.1. 包含的材质
- FNI ECT 包含以下零部件
  - I/0-块
  - •4 个盲塞 M12
  - 接地母线
  - 螺纹 M4x6
  - 20个标签
- 6.2. 订货代码

FNI E	CT-50x-105-M
AS 网络接口 ————————————————————————————————————	
多种工业通讯协议 ————————————————————————————————————	
功 能	
06=IP 67 IO-Link 主站模块, 8 IO-Link 端口 Port4~7无	10输出
508 = IP 67 IO-Link 主站模块, 8 IO-Link 端口 仮本	
05=显示版本	
机械参数	
A=压铸锌壳体	
数据传输: 2 x M12x1 母螺纹	
电源连接: 公螺纹 / 母螺纹 (L−Code)	

传感器连接: 8 x M12x1母螺纹

6.3 订货信息	
产品订货代码	订货代码
FNI ECT-506-105-M	006B31