

FBs-3SSI 同步串行界面扩充模块使用说明

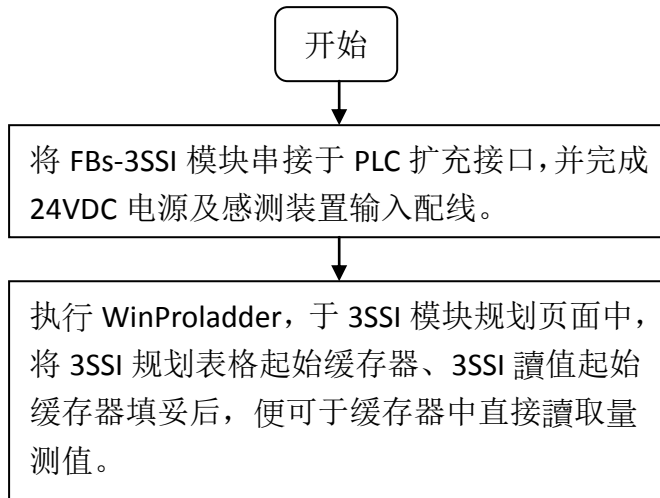
FBs-3SSI 是 FATEK FBs 系列 PLC 中的一特殊功能扩充模块，可用来连接具同步串行界面(Synchronous Serial Interface)的绝对位置感测装置，本模块可将装置的感测位置以数字的方式读出，同步串行界面信号采差动的方式驱动，应用时较不易受到噪声的干扰。

1 FBs-3SSI 同步串行接口扩充模块之功能规格

FBs-3SSI 同步串行接口扩充模块

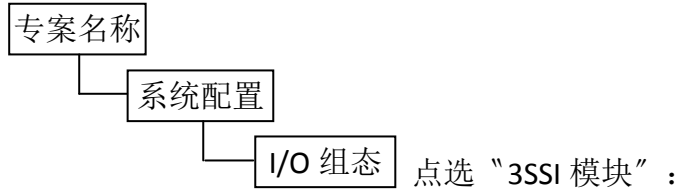
规格	FBs-3SSI
通道数	3 通道
输出频率	接近 200KHz
数据更新速率	小于 2ms
接收数据框格式	MSB 在前格式.数据位可选
串行数据编码格式	二进码或葛雷码
占用 I/O 点数	6 个输入缓存器(RI)
系统最大容量	4 片 3SSI 模块
错误指示	信号或配线错误* ₁
信号隔离	输出:无 输入:光隔离
指示灯	电源 LED
内部功率损耗	5V, 100mA
工作温度	0 ~ 60 °C
储存温度	-20 ~ 80 °C

2 使用 FBs-3SSI 同步串行接口扩充模块之步骤



3 3SSI 模块之量测规划步骤

于系统配置中点选 I/O 组态:



出现设定画面后, 可直接规划欲用来量测之 3SSI 模块:

I/O组态 MC v4.x

计数器 | 中断设定 | 输出设定 | 输入设定 | 温度模块 | A/D模块 | LC模块 | 3SSI模块

3SSI规划页

3SSI规划表起始缓存器: (R5000~R5003)

3SSI读值起始缓存器: (R0~R5)

	地址	模块名称	Bit Size	Code	Signed
模块1:	R3840	FBs-3SSI	24	GRAY	NO
模块2:					
模块3:					
模块4:					

1. (3SSI 规划表格起始缓存器) :

3SSI 模块组态的内容需用到 4 个连续的缓存器来摆放, 请输入配置给此用途的缓存器中的第一个缓存器号码。

指定储存 3SSI 规划表格之起始缓存器号码, 可有下列输入
RXXXX 或 DXXXX

3SSI 规划表格共占用 $3 + N$ 个缓存器($N=3SSI$ 模块数量)。

如上图范例, R5000 ~ R5003 储存 3SSI 规划表格。

2. (3SSI 讀值起始缓存器) :

3SSI 模块读入的位置感测数据共需 6 个连续的缓存器来摆放, 请输入用于摆放数据的第一个起始缓存器。

指定储存 3SSI 讀值之起始缓存器号码, 输入如 RXXXX 或 DXXXX。
一组传感器读值占用 2 个缓存器。

如上图范例, 表示第一组传感器读值存放于 DR0, 第二组传感器读值存放于 DR2, 第三组传感器读值存放于 DR4。

注: 上述两项设定为所有 3SSI 模块共享
若发生断线, 会显示断线值 40000000H。

【3SSI 模块安装显示与规划窗口】

3. (模块安装信息 (模块 1~模块 4)) :

显示该模块名称与该模块所占用之实际 I/O 地址。

4. (Bit Size) : 表示传感器的数据位长度。可输入的范围是 12~32, 请注意不论数据的位长度是否小于或等于 16, 每一通道的读值均占用 2 个暂存器来存放。

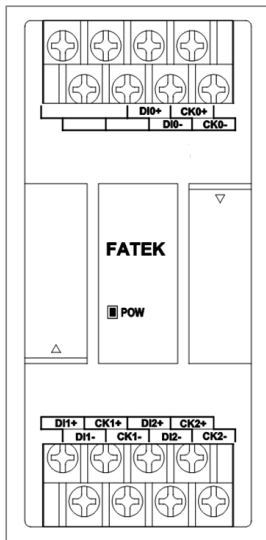
5. (Code) : 传感器输出编码格式。可选择 GRAY(葛雷码)或 BINARY(二进制), 需正确选择对应的感测组件输出编码格式才可以从缓存器中得到正确的对应数值。

6. (Signed) : 传感器输出数据有无带正负符号。若传感器输出有带正负号请选择 YES(正负数)否则选 NO(正数), 通常为 NO。

4 3SSI 模块之 I/O 寻址说明

每片 3SSI 模块在实际 I/O 寻址上会占用 1 个数值输入(Input Register)及 8 点數位输出(Digital Output); 如果 3SSI 模块之后有接其它扩充模块, 则该模块之 I/O 寻址必须将 3SSI 模块所占有之点数加入计算才能正确寻址。对于扩充模块之 I/O 编号可很容易由 WinProladder 所提供之 "I/O 编号配置状态" 查询得知。

5 3SSI 模块外观图及信号说明



信号名	功能说明
DI0+,DI1+,DI2+	信道 0,1,2 Data 正信号
DI0-,DI1-,DI2-	信道 0,1,2 Data 负信号
CK0+,CK1+,CK2+	信道 0,1,2 Clock 正信号
CK0-,CK1-,CK2-	信道 0,1,2 Clock 负信号

5 3SSI 模块之配线示意图

