



WFFP-1-3P 一分三信号隔离转换分配器

概述

在工业 4.0 智能自控系统中,脉冲信号类型的传感器经常需要接入不同的终端系统,达到多种控制目的,如同步控制,上位机与现场仪表控制等。脉冲信号分配隔离器可使脉冲的信号扩展为三路同步隔离输出;也可用于调整传感器信号电平输出(把 5VDC 编码器输出和 24VDC PLC 连接在一起),用于对传感器的信号转换(5VTTL $\leftrightarrow$ 12~24VHTL),故也称为脉冲信号电平转换分配器。

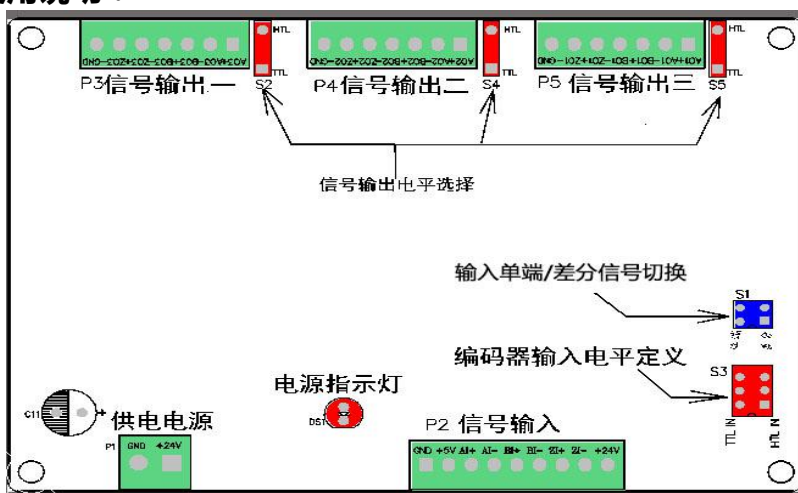
WFFP-1-3P 型编码器脉冲信号转换分配器采用高速光耦隔离,输入 1 路脉冲信号,同步隔离输出三路,输入可选 5V(TTL/单端)或 24V(HTL/单端),输出可选 5V(TTL)或 24V(HTL),输入与输出可巧妙地利用拨码切换选择不同电平。该编码器脉冲信号分配/扩展器将信号输入分配和选择分配供给多台设备使用,利用拨码切换选择不同电平将 5V DC 编码器输出和 24V DC PLC 连在一起。采用工业模块式设计 支持导轨式安装等安装方式。



技术特性

- 1.支持旋转编码器脉冲信号 A、B、Z、A/、B/、Z/输入,信号传输带宽可达 250KHZ。
- 2.输入:脉冲差分信号(5V 或 24V) 或 NPN、PNP 单路信号(5V 或 24V)
- 3.输出:3 路脉冲信号 5V(RS422)或 24V 扩展输出。
- 4.输入输出端子 A+、A-、B+、B-、Z+、Z-。
- 5.工作电源: 24V DC
- 6.最大耗电量 2VA(空载)。
- 7.环境温度 0°C~40°C
- 8.存储温度-25°C~60°C
- 9.外壳 145*90*40 长*宽*高
- 10.安装方式 DIN EN 型导轨安装。
- 11.接线端子可插拔。

接线定义及使用说明:



(内部结构简图)

1、端子说明

- 1) P1:分配器供电电源(直流 24V), 请注意线序正反。



产品技术说明书(中文版)

羿沅传感-转换卡系列

2) P3:输入信号接线端子, 端子具体定义如下表:

GND	+5V	AI+	AI-	BI+	BI-	ZI+	ZI-	+24V
编码器 供电地	编码器 5V 供电 电源端	编码器 A 相输入正	编码器 A 相输入负	编码器 B 相输入正	编码器 B 相输入负	编码器 Z 相输入正	编码器 Z 相输入负	编码器 24V 供 电电源端

注意: 如传感器外接电源, 务必将信号外部电源地端与卡的地端短接, 否则无信号。

3) P5、P4、P3 端子分别为第一路、第二路、第三路输出信号接线端子, 端子具体定义如下表:

AO1+/AO2+/AO3+	AO1-/AO2-/AO3-	BO1+/BO2+/BO3+	BO1-/BO2-/BO3-	ZO1+/ZO2+/ZO3+	ZO1-/ZO2-/ZO3-	GND
A 相输出正	A 相输出负	B 相输出正	B 相输出负	Z 相输出正	Z 相输出负	地

2、开关设置说明

①S3 红色三位输入信号电平选择开关, 具体定义关系如下表:

0=OFF 1=ON			
1	2	3	
1	1	1	输入信号为 5V 差分信号或者 5V 单端信号
0	0	0	输入信号为 24V 差分信号或者 24V 单端信号

②S1 蓝色两位差分输入和单端信号切换开关, 具体定义关系如下

0=OFF 1=ON		
1	2	
1	1	第 1 路输入信号为单端信号
0	0	第 1 路输入信号为差分信号

注意: 当编码器输入为单端信号时, 设置好信号选择开关后, 所有的 A/B/Z 三相信号分别接 AI+/BI+/ZI+

③S5\S4\S2 一位红色分别为第一路、第二路、第三路输出信号电平选择开关, 具体定义如下

0=OFF 1=ON	
1	
1	输出信号为 24V HTL 差分信号输出
0	输出信号为 5V TTL 差分信号输出

注意: 输出默认为差分信号, 需用单端信号时接 A+B+C+ 即可, 输出信号采用高性能驱动输出 7272 专用芯, 可适应大多少使用场合(后级使用 COMS 电平定义的系统会出现电平兼容冲突, 订货前需特殊注明, 或者在出现兼容冲突时申请技术支持)。

■ 典例应用

- 1) 满足为三个终端设备或监控装置提供数据信息, 同步隔离输出
- 2) 编码器, 光栅尺, 磁栅尺等测量脉冲信号分配给三个采集终端的场合
- 3) 不同采集终端对同一信号采集要求不匹配的转换隔离场合, 比如仪表采集 5v 方波, PLC 采集 24v 方波
- 4) 信号分配场合应用, 例如如同时满足三个监视控制需求。
- 5) 应用关键词: 电机同步编码脉冲分配器 1 分 3 脉冲信号隔离转换器,
- 6) 常见应用设备有: 电机同步控制卡, PLC 后台监控系统与现场监控装置