

编码器频率信号转电压或电流信号带正反转识别输出 IBFKJ309

产品特点:

- 精度等级: 0.2 级
- 全量程内极高的线性度 (非线性度<0.1%)
- 输入频率信号: 0-1KHz / 0-5KHz / 0-10KHz
- 支持 PNP 或 NPN 编码器输入
- 输出标准 0-2.5V/0-5V/0-10V 电压信号
或 0-10mA/0-20mA/4-20mA 电流信号
- 输出一个 15V 的电平信号指示正反转
- 宽电源供电范围: 8 ~ 32VDC
- 输入端有一个 5V 电源输出可以给编码器供电
- 辅助电源/信号输入/信号输出: 3000VDC 三隔离
- 小体积,标准 DIN35 导轨式安装
- 工业级温度范围: -45~+80 °C



图1 IBFKJ309 模块外观图

典型应用:

- 频率传感器信号采集、隔离转换
- 变频器 (FA) 频率信号数据采集和控制
- 发电机、电动机等旋转设备转速监测
- 变压器工作频率检测
- 仪器仪表与传感器信号收发
- 编码器信号变送
- 速度信号测量

产品选型表:

IBFKJ309 – F□ - P□ – V(A)□ – □

输入信号		供电电源		输出信号			
频率信号	代码	Power	代码	电流	代码	正反转	代码
0-1KHz	F1	8 ~ 32VDC	P1	0-20mA	A3	默认是 15V 电平输出, 正转高电平, 反转低电平	无
0-5KHz	F2			4-20mA	A4		
0-10KHz	F3			用户自定义	Au	NPN 集电极 开路输出, 正转 NPN 断开, 反转 NPN 导通。	NPN
用户自定义	Fu			电压	代码		
				0-5V	V1		
				0-10V	V2		
				1-5V	V6		
				用户自定义	Vu		



产品选型举例：

例 1：输入：0-1KHz；电源：24V；输出：0-5V；正反转输出 15V 电平；型号：DIN11 IBFKJ F1-P1-V1

例 2：输入：0-5KHz；电源：12V；输出：4-20mA；正反转输出 15V 电平；型号：DIN11 IBFKJ F2-P2-A4

例 3：输入：0-10KHz；电源：24V；输出：0-10V；正反转输出 15V 电平；型号：DIN11 IBFKJ F3-P1-V2

例 4：输入：0-10KHz；电源：24V；输出：4-20mA；正反转输出 15V 电平；型号：DIN11 IBFKJ F3-P1-A4

例 5：输入：用户自定义；电源：24V；输出：用户自定义，正反转输出 NPN；型号：DIN11 IBFKJ Fu-P1-Vu-NPN

通用参数

参数名称		测试条件	最小	典型值	最大	单位
隔离电压		1min		3000		VDC
信号输入	幅值 (V_{P-P})			5		V
	频率测量范围		0	10	100	kHz
	频率输入低电平		0	0	1.5	V
	频率输入高电平		3	5	24	V
信号输出	电压负载能力	5V	2K	10K		Ω
	电流负载能力	20mA	0	250	350	Ω
响应时间				100		ms
辅助电源	电压		8	24	32	VDC
	电流	VD=12V		83		mA
辅助电源功耗				1		W
工作环境温度			-40		85	$^{\circ}\text{C}$
贮存温度			-40		85	$^{\circ}\text{C}$

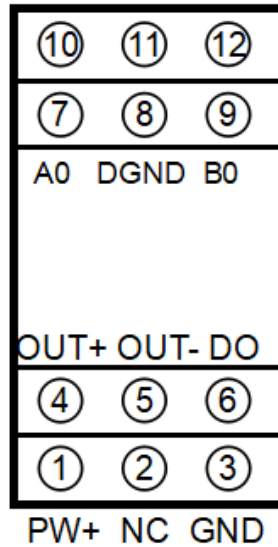


引脚定义:

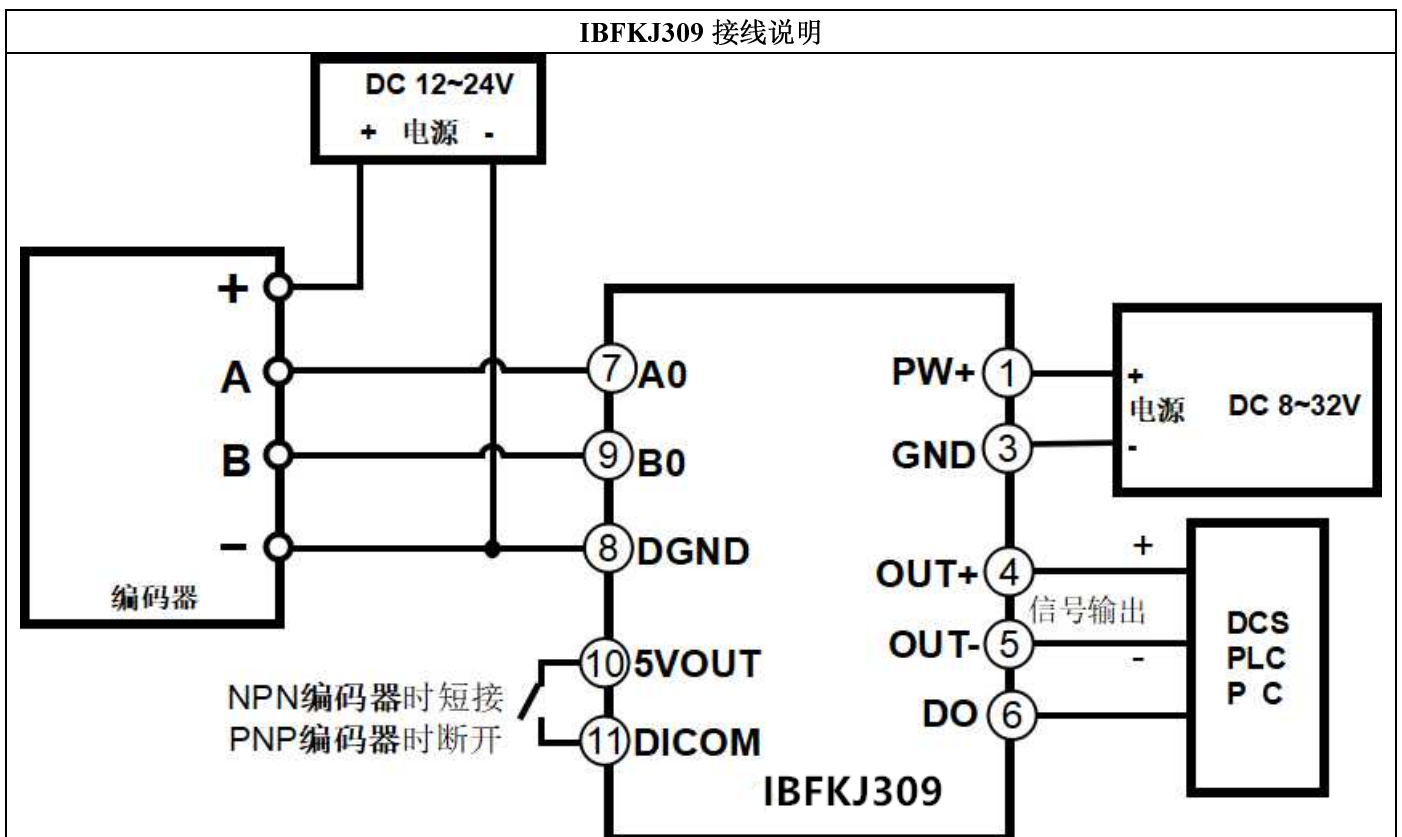
引脚	名 称	描 述	引脚	名 称	描 述
1	PW+	电源正端	7	A0	编码器 A 信号输入端
2	NC	空脚	8	DGND	编码器 0V 输入端
3	GND	电源负端	9	B0	编码器 B 信号输入端
4	OUT+	模拟信号输出正端	10	5VOUT	5V 电源输出端
5	OUT-	模拟信号输出负端	11	DICOM	输入信号上拉电阻公共端
6	DO	正反转电平输出端	12	NC	空脚

注：如果正反转输出的电平与需要的相反，可以把 A0 和 B0 的线交换

5VOUT DICOM NC

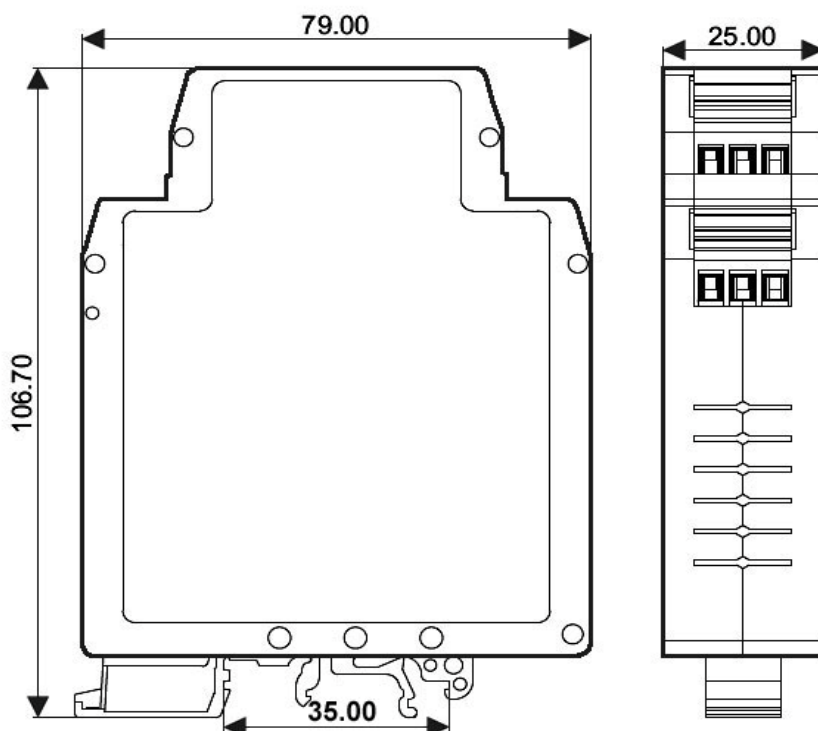


IBFKJ309 接线说明





外形尺寸: (单位: mm)



可以安装在标准 DIN35 导轨上

注意事项:

- 1、使用前根据装箱单, 以及产品标签, 仔细核对和确认产品数量、型号和规格。
- 2、使用时必须按所选产品型号对应的接线参考图, 正确连接信号输入、输出和电源线, 检查无误后再接通电源和信号。
- 3、当用表笔直接测量信号时, 请将端子旋紧。
- 4、使用环境应无导电尘埃和破坏绝缘、金属的腐蚀性气体存在。
- 5、集中安装时, 安装间距 $\geq 10\text{mm}$ 。
- 6、产品出厂时已调校好, 请勿随意调校。确需现场调校时, 请与我公司联系。
- 7、产品为一体化结构, 不可拆卸, 同时应避免碰撞和跌落。本产品质保 2 年, 在此期间, 本公司免费维修或更换。人为损坏或者涂改和撕下产品上的任何标贴的概不退换。
- 8、产品内部未设置防雷击电路, 当产品的输入、输出馈线暴露于室外恶劣气候环境之中时, 请注意采取防雷措施。
- 9、产品规格更新时恕不另行通知。

保修:

本产品自售出之日起两年内, 凡用户遵守贮存、运输及使用要求, 而产品质量低于技术指标的, 可以返厂免费维修。因违反操作规定和要求而造成损坏的, 需交纳器件费用和维修费。

版权:

版权 © 2024 深圳市贝福科技有限公司。

如未经许可, 不得复制、分发、翻译或传输本说明书的任何部分。本说明书如有修改和更新, 恕不另行通知。

商标:

本说明书提及的其他商标和版权归各自的所有人所有。

版本号: V1.0

日期: 2024 年 10 月