

16位AD转换器、两路4-20mA信号转RS-485/232

产品名称	16位AD转换器、两路4-20mA信号转RS-485/232
公司名称	誉诚（深圳）实业科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	IBF:IBF IBF 20:IBF 20-A4-48 深圳:深圳
公司地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
联系电话	19925308004

产品详情

两路4-20mA信号转RS-485/232，MODBUS数据采集模块 IBF 20

产品特点：

两路模拟信号采集，隔离转换 RS-485/232输出

采用16位AD转换器，测量精度优于0.1%

通过RS-485/232接口可以程控校准模块精度

信号输入 / 输出之间隔离耐压3000VDC

宽电源供电范围：8 ~ 32VDC

可靠性高，编程方便，易于应用

标准DIN35导轨安装，方便集中布线

用户可编程设置模块地址、波特率等

支持Modbus RTU 通讯协议，自动识别协议

低成本、小体积模块化设计

典型应用：

信号测量、监测和控制

RS-485远程I/O，数据采集

智能楼宇控制、安防工程等应用系统

RS-232/485总线工业自动化控制系统

工业现场信号隔离及长线传输

设备运行监测

传感器信号的测量

工业现场数据的获取与记录

医疗、工控产品开发

4-20mA或0-5V信号采集

产品概述：

IBF20产品实现传感器和主机之间的信号采集，用来检测模拟信号。IBF20系列产品可应用在RS-232/485总线工业自动化控制系统，4-20mA / 0-5V信号测量、监测和控制，以及工业现场信号隔离及长线传输等等。

产品包括电源隔离，信号隔离、线性化，A/D转换和RS-485串行通信。每个串口最多可接255只IBF20系列模块，通讯方式支持MODBUS RTU通讯协议，默认地址为01，波特率为9600，数据格式：10位，1位起始位，8位数据位，1位停止位，无校验。也支持ASCII码通讯协议，波特率可由代码设置，能与其他厂家的控制模块挂在同一RS-485总线上，便于计算机编程。

IBF20系列产品是基于单片机的智能监测和控制系统，所有的用户设定的校准值，地址，波特率，数据格式，校验和状态等配置信息都储存在非易失性存储器EEPROM里。

IBF20系列产品按工业标准设计、制造，信号输入 / 输出之间隔离，可承受3000VDC隔离电压，抗干扰能力强，可靠性高。工作温度范围- 45 ~ +85 。

功能简介：

IBF20 信号隔离采集模块，可以用来测量两路电压或电流信号。

1、 模拟信号输入

16位采集精度，两路模拟信号输入。产品出厂前所有信号输入范围已全部校准。在使用时，用户也可以很方便的自行编程校准。具体电流或电压输入量程请看产品选型。

2、 通讯协议

通讯接口：1路标准的RS-485通讯接口或1路标准的RS-232通讯接口，订货选型时注明。

通讯协议：支持两种协议，命令集定义的字符协议和MODBUS RTU通讯协议。模块自动识别通讯协议，能实现与多种品牌的PLC、RTU或计算机监控系统进行网络通讯。

数据格式：10位。1位起始位，8位数据位，1位停止位。

通讯地址（0~255）和波特率（2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200bps）均可设定；通讯网络最长距离可达1200米，通过双绞屏蔽电缆连接。

通讯接口高抗干扰设计，±15KV ESD保护，通信响应时间小于100mS。

3、抗干扰

可根据需要设置校验和。模块内部有瞬态抑制二极管，可以有效抑制各种浪涌脉冲，保护模块，内部的数字滤波，也可以很好的抑制来自电网的工频干扰。

产品选型：

IBF 20 - U(A) -

输入电压或电流信号值 通讯接口

U1：0-5V A1：0-1mA 485：
输出为RS-485接口

U2：0-10V A2：0-10mA 232：
输出为RS-232接口

A3：0-20mA

A4：4-20mA

U8：用户自定义 A8：用户自定义

选型举例1：型号：IBF 20-A4-485 表示两路4-20mA信号输入，输出为RS-485接口

选型举例2：型号：IBF 20-U1-232 表示两路0-5V信号输入，输出为RS-232接口

选型举例3：型号：IBF 20-U2-485 表示两路0-10V信号输入，输出为RS-485接口

IBF20通用参数：

(typical @ +25℃，Vs为24VDC)

输入类型：电流输入 / 电压输入

精度：0.1%

温度漂移：±50 ppm/ (±100 ppm/ ,最大)

输入电阻：100 (4-20mA/0-20mA/0-10mA电流输入)

2K (0-1mA电流输入)

大于200K(5V/10V电压输入)

大于1M (2.5V以下电压输入)

带宽：-3 dB 10 Hz

AD转换速率：10 SPS (出厂默认值,用户可发命令修改转换速率。)

可以通过40204寄存器设置AD转换速率2.5 SPS, 5 SPS, 10 SPS, 20 SPS, 40 SPS, 80 SPS, 160 SPS, 320 SPS, 500 SPS, 1000 SPS。(通道转换速率=AD转换速率/开启的通道数量)

注：修改转换速率后请重新校准模块,否则测量的数据会有偏差。也可以在订货的时候注明转换速率,我们在产品出厂时按您要求的转换速率重新校准。

共模抑制(CMR)：120 dB (1k Source Imbalance @ 50/60 Hz)

常模抑制(NMR)：60 dB (1k Source Imbalance @ 50/60 Hz)

输入端保护：过压保护,过流保护

通讯：协议 RS-485 或 RS-232 标准字符协议 和 MODBUS RTU通讯协议

波特率 (2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200bps) 可软件选择

地址 (0~255) 可软件选择

通讯响应时间：100 ms 最大

工作电源：+8 ~
32VDC宽供电范围,内部有防反接和过压保护电路

功率消耗：小于1W

工作温度：-45 ~ +80

工作湿度：10 ~ 90% (无凝露)

存储温度：-45 ~ +80

存储湿度：10 ~ 95%
(无凝露)

隔离耐压：输入 / 输出 之间：3KVDC，1分钟，漏电流 1mA

其中RS-232 / RS-485输出和电源共地。

耐冲击电压：3KVAC，1.2/50us(峰值)

外形尺寸：79 mm x 25 mm x 70mm

引脚定义：

引脚

名称

描述

引脚

描述

1

PW+

电源正端

7

IN0+

模拟信号输入0正端

2

GND

电源负端

8

IN0-

模拟信号输入0负端

3

NC

空脚

9

INIT1

初始状态设置

4

D+

RS-485信号正端

10

IN1+

模拟信号输入1正端

5

D-

RS-485信号负端

11

IN1-

模拟信号输入1负端

6

电源负端，数字信号输出地

12

INIT2

表1 引脚定义