

FDIC-C21-DIGI(CAN)系列

数字式超宽范围磁通门直流电流变送器



1. 产品介绍

FDIC-C21-DIGI(CAN) 系列数字式超宽输入范围的直流变送器是一种利用磁通门原理 (Flux gate) 将被测直流电流转换成数字信号, 即 CAN 接口通讯协议的一种测量模块, 原副边之间高度绝缘。具有高精度、高线性度、高集成度、体积小结构简单、长期工作稳定且适应各种工作环境的特点。广泛地应用在新能源、石油、煤矿、化工、铁路、通信、储能、BMS 等行业的电气设备的系统控制及检测。

- ★即可测量直流小电流亦可测量直流大电流
- ★原副边高度绝缘
- ★高达 500A 的量程
- ★数字输出, CAN 接口
- ★孔径 $\Phi 32\text{mm}$

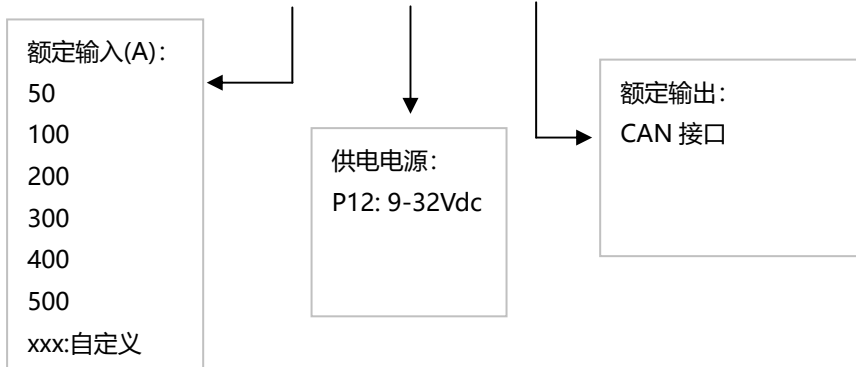
2. 选型信息 (见右图)

额定测量:
50 100 200 300 400 500 Adc

额定输出:
CAN 接口

供电电源:
P12: 9-32Vdc

FDIC-C21-xxx/P12-DIGI (CAN)



3. 电参数

I _{pn}	额定测量电流值(Adc)	50	100	200	300	400	500
IP	对应测量电流范围(Adc)	120%* I _{pn}					
Output Signal	输出信号	CAN					
Protocol	信号协议	CAN					
XG	精度 (Ta = +25°C, @I _{pn})	0.1%					
Vc	电源电压	P12: 9-32Vdc					
Tr	响应时间	≤ 200ms					
f	频率范围	DC					
Ic	耗电	≤300mA					
Vd	工频耐压(50HZ,1min)	5KV					
Ri	绝缘电阻	> 200MΩ@DC500V					

4. 常规参数:

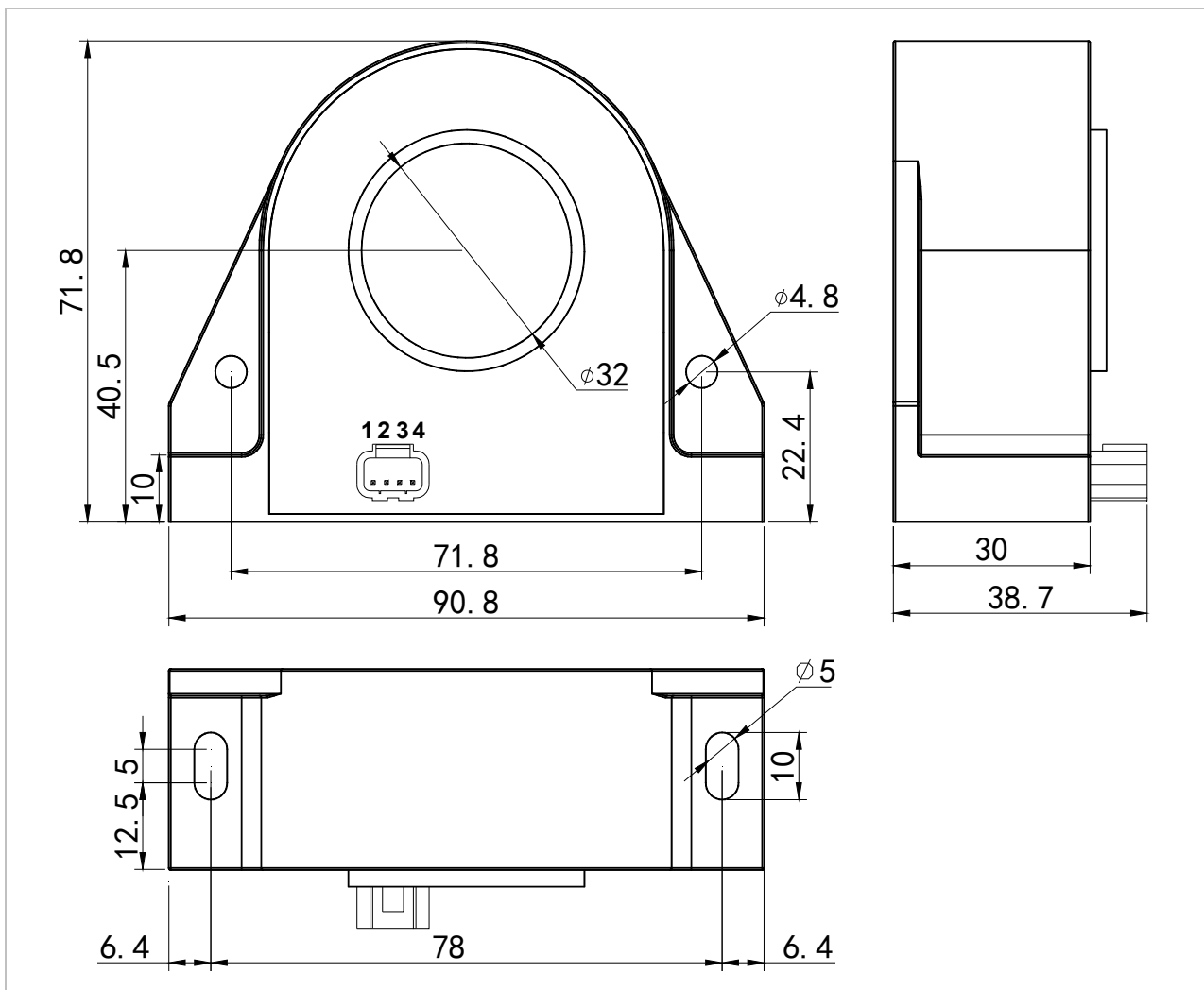
Ta	工作温度	-40 - +85 °C
Ts	贮存温度	-45 - +85 °C
W	重量	约 350g
Hw	工作湿度	20-95% 无凝露

5. EMC 特性

电快速瞬变脉冲群抗扰度 4级 (电源 4KV 5KHZ/100KHZ, 信号 2KV 5KHZ/100KHZ)

静电抗扰度 4级 (接触 8KV, 空气 15KV)

6. 结构图



基本尺寸误差	±1mm
原边孔径	Φ32mm
盘式安装	2 个 Φ5mm 长圆孔
侧面安装	2 个 Φ4.8mm 孔
输出端子	Compatible With JST-04T-JWPF-VSLE-S

7. 接线定义

端子	定义
1	电源正
2	电源地
3	输出信号 CAN H
4	输出信号 CAN L

8. 通讯协议

模块采用 CAN 通讯协议，通讯速率为 500KBPS 或 250KBPS 可调。

ID	数据长度	信息	Start Bit	End Bit
0x03C2	8	IpValue	0	31
		nop	32	55
		Error	56	64

IpValue 为一次侧电流数据，单位为 mA，有符号长整型数据（32 位补码表示）；

Error 为错误标志，00：正常

01：一次电流超限

9. 安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分，尽量防止 ESD 冲击，需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接，不可错位或反接，否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏，请注意使用场合。



1. 请注意电击危险，安装好后，操作人员勿触摸任何裸露导电部分，尤其是母排（BUS BAR）和电源部分。必要时可对传感器进行防护，如加防护罩等。

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。