



FDCE5803S系列

绝对值编码器

感应原理 磁性

功能原理 多圈

外径 $\Phi 60\text{mm}$

轴径 实心轴 $\Phi 10\text{mm}$

分辨率 32bit

每圈步数 16384/14bit

圈数 262144/18bit

接口 CANopen、CANopen+增量信号

增量信号分辨率 512PPR、1024PPR、2048PPR、4096PPR

增量信号 A+A- B+B-

工作电压 10-30VDC

防护等级 IP67

连接 插头, M12, 5针, A编码; 插头, M12, 8针, A编码; 直接出线

机械参数

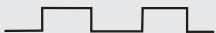
轴 径	实心轴 $\Phi 10\text{mm}$
主体材料	铝合金
壳体材料	铝合金
轴向负载	$\leq 250\text{N}$
径向负载	$\leq 250\text{N}$
轴承寿命	10^9 转
旋转速度	最大 6000RPM
抗冲击性	100g, 6ms
抗震动性	10g, 10...2000Hz
防护等级	IP67
工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$
存储温度	$-40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$
重 量	$\approx 350\text{g}$
出线方式	插头, M12, 5针, A编码; 插头, M12, 8针, A编码; 直接出线

电气参数

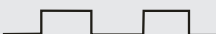
接口类型	CANopen、CANopen+增量信号
传输速率	最大1Mbit/s
输出码制	二进制
绝对精度	$\pm 0.2^{\circ}$
工作电压	10...30VDC
无负载时消耗电流	$< 50\text{mA}$
波特率	可编程设置、默认125kbit/s
从站地址	可编程设置、默认节点ID为20H
计数方向	可编程设置, 默认从编码器轴端方向看, 顺时针旋转累加计数
符合标准	DSP-406
增量信号分辨率	512PPR、1024PPR、2048PPR、4096PPR (其他值可定制)
增量信号	A+A- B+B-
增量输出方式	推挽式差分 (HTL)、RS422 (TTL)
抗 干 扰	EN61000-6-2
发射干扰	EN 61000-6-4
接口电路保护	浪涌保护、反极性保护、ESD 保护

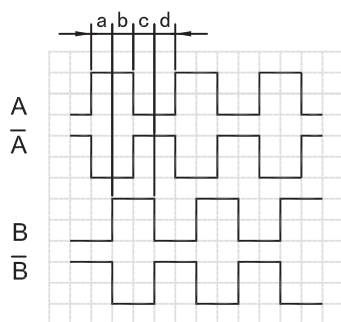
端子配置

CANopen输出

信号		GND	+Ub	CAN_0V	CAN_H	CAN_L
色标		白 WH	棕 BN	灰 GY	绿 GN	黄 YE
型号: 9212 插头, M12, 5针 A编码		3	2	1	4	5

CANopen+增量信号输出

信号		0V	+Vs	CAN_H	CAN_L	A+	A-	B+	B-
色标		白 WH	棕 BN	绿 GN	黄 YE	灰 YE	粉 PK	黑 BK	红 RD
型号: 9212-1 插头, M12, 8针 A编码		1	2	3	4	5	6	7	8



从轴端方向看,
顺时针旋转输出的波形图
a、b、c、d= $T/4 \pm T/8$

订货信息

FDCE58 03 S 10 B 18 14 P1 S90T 10-30 R 1 / XXXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① 扩展序号	② 主轴形式	③ 轴径	④ 圈数位数	⑤ 单圈位数	⑥ 增量信号
03: 03	S: 实心轴	10: 10mm	00: 单圈 14: 16384 18: 262144	12: 4096 13: 8192 14: 16384	空: 无增量信号输出 P: 1024PPR, AB, 推挽 (HTL) P1: 1024PPR, A+A- B+B-, 推挽差分 (HTL) P3: 2048PPR, A+A- B+B-, 推挽差分 (HTL) P5: 512PPR, A+A- B+B-, 推挽差分 (HTL) P7: 4096PPR, A+A- B+B-, 推挽差分 (HTL)

⑦ 电源电压	⑧ 出线方式	⑨ 连接方式	⑩ 特殊代码
10-30: 10-30VDC	R: 径向出线 C: 轴向出线	数字: 电缆长度 m 9212: 插头, M12, 5针, A编码 9212-1: 插头, M12, 8针, A编码	XXXX

注: 黑体为常备库存或为推荐订货型号

注: 1, 请选择订货信息: 型号系列、轴径尺寸、圈数位数、单圈位数、出线方式和电缆长度。

2, 如需其他电气参数设置, 请填加说明。

订购范例: FDCE5803S10B1814P1S90T10-30R1, 出厂设置默认数据计数方向为顺时针累加。

说明: FDCE5803S系列, 实心轴 10mm, 输出二进制码, 圈数位数18 位 (262144 圈), 单圈位数14位 (单圈分辨率16384), 顺时针累加计数、CANOpen输出, 1024PPR、A+A- B+B-, 推挽差分 (HTL), 传输速率 125K, DC10-30V, 径向出线 1m。

附件（另售）

注：其他柔性支架选型请参考柔性支架选型表。



联轴器

型号（常规）：8215 10-10



偏心连接器

型号（常规）：8531（注：使用至少三个固定偏心器来安装编码器）



接插件和电缆

型号：9212B/X-18.006

A头：插座，M12，5针，顺时针，直头

B头：裸线端，X米电缆，RVVP，屏蔽独立芯线 $5 \times 0.2\text{mm}^2$ ， $\phi 5.8$



接插件和电缆

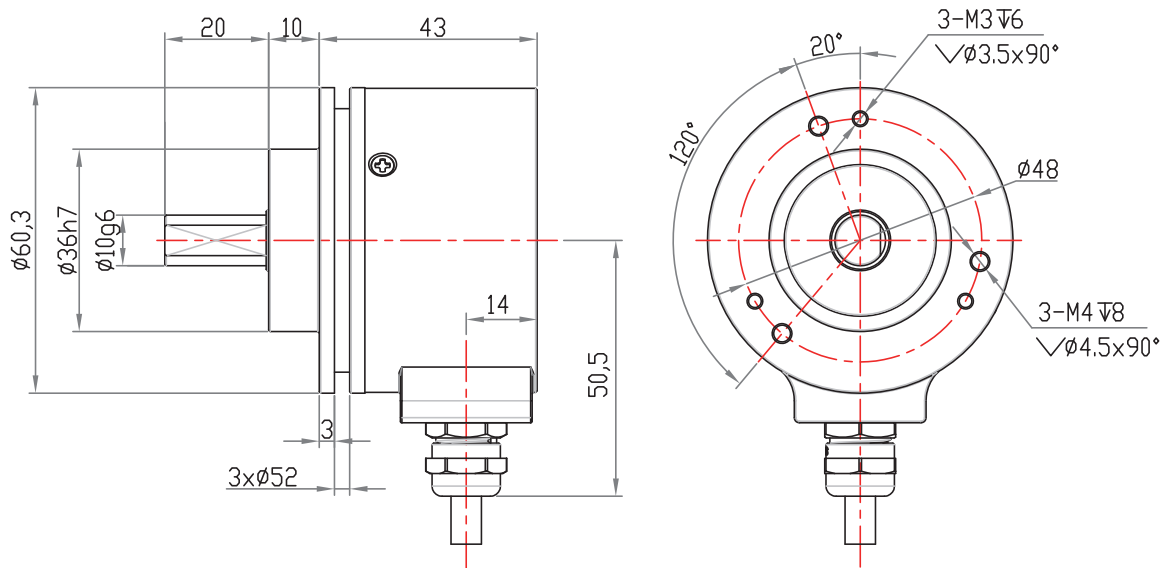
型号：9212-1B/X-18.015

A头：插座，M12，8针，顺时针，直头

B头：裸线端，X米电缆，RVVP，双绞屏蔽线 $4 \times 2 \times 0.2\text{mm}^2$ ， $\phi 6.8$

机械图

FDCE5803S-CANopen



FDCE5803S-CANopen+9212

