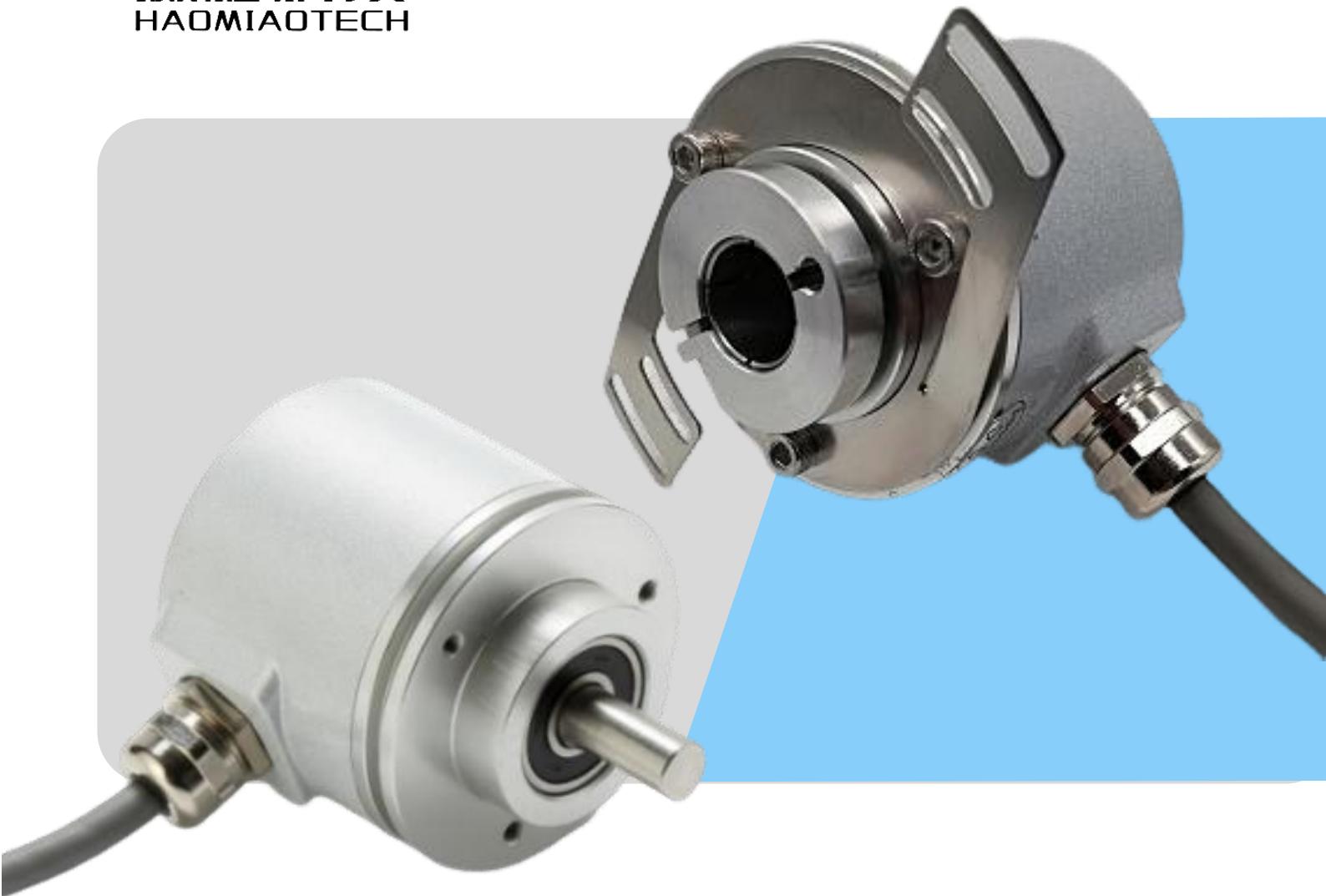




灏秒科技（苏州）有限公司



绝对值编码器

58 多圈 CAN2.0B 协议说明书

(4.0 版)

★在使用编码器前，请完整阅读下面的说明，正确使用！

机械参数		电气参数	
最大转速	6000 转/分	工作电压	10~30Vdc (5Vdc 可定制)
主轴负载	轴向 40N, 径向 100N	消耗电流	< 50mA (24Vdc) 空载
抗冲击	1000m/s ² (6ms), 等于 100g	输出信号	CAN2.0B 标准帧/扩展帧
抗振动	200m/s ² (10~2000Hz), 等于 20g	线性分辨率	1/8192FS (最大 262144)
允许轴向窜动	±1.5mm	最大工作圈数	4096 圈
允许径向跳动	±0.2mm	数据刷新时间	小于 1ms
外形结构	60mm 外径, 实心轴/盲孔型	工作温度	-40°C~85°C
连接形式	双绞屏蔽电缆或航空插头	储存温度	-40°C~85°C

接线图：

功能	Vcc	GND	CAN H	CAN L	置位	CAN-GND
颜色	棕色	白色	绿色	黄色	灰色	蓝色

注：1、蓝色的使用

上位机有 CAN-GND 的把蓝色接线 CAN-GND 上，上位机没有 CAN-GND 的，把蓝色线悬空。

出厂参数：

地址	波特率	工作模式	帧格式	方向	分辨率	置位值	传输周期
182	250K	异步模式	标准帧	顺时针	4096	1	16ms

一、编码器参数设置：

1、修改节点号报文如下：编码器出厂默认节点号为 16#182，则发送 ID 为 182

设置 ID 为 16#183，则修改后编码器的 ID 号为 16#183，新节点号修改后马上生效。

主机发送	182	22	00	40	00	82	01	00	00
	ID	固定命令					修改节点 183		
编码器回	182	60	00	40	00	82	01	00	00
	ID	固定命令					修改节点 183		

2、修改波特率报文如下：编码器默认波特率为 250K，新波特率修改后断电重启生效。

主机发送	182	22	01	40	00	03	00	00	00
	ID	固定命令					修改波特率 250K		
编码器回	182	60	01	40	00	03	00	00	00
	ID	固定命令					修改波特率 250K		

波特率对应关系如下：

00	1000K	03	250K	06	50K
01	800K	04	125K	07	20K
02	500K	05	100K	08	10K

3、修改工作模式报文如下：编码器出厂默认异步模式 08

08：为异步模式 09：为同步模式

主机发送	182	22	02	40	00	08	00	00	00
	ID	固定命令					修改为异步模式		
编码器回	182	60	02	40	00	08	00	00	00
	ID	固定命令					修改为异步模式		

4、修改输出帧模式报文如下：编码器出厂默认标准帧

00：为标准帧 04：为扩展帧

主机发送	182	22	03	40	00	00	00	00	00
	ID	固定命令					修改为标准帧		
编码器回	182	60	03	40	00	00	00	00	00
	ID	固定命令					修改为标准帧		

5、修改方向报文如下：编码器默认顺时针数据增加

04：为顺时针 05：为逆时针

主机发送	182	22	04	40	00	04	00	00	00
	ID	固定命令					修改为顺时针		
编码器回	182	60	04	40	00	04	00	00	00
	ID	固定命令					修改为顺时针		

6、修改编码器单圈分辨率报文如下：编码器出厂默认分辨率 4096

主机发送	182	22	01	60	00	00	10	00	00
	ID	固定命令					修改分辨率 4096		
编码器回	182	60	01	60	00	00	10	00	00
	ID	固定命令					修改分辨率 4096		

7、修改编码器置位值报文如下：编码器默认编码器置位值 1

主机发送	182	22	03	60	00	01	00	00	00
	ID	固定命令					修改置位值 1		
编码器回	182	60	03	60	00	01	00	00	00
	ID	固定命令					修改置位值 1		

8、修改编码器传输周期报文如下：编码器默认编码器传输周期 16ms

主机发送	182	22	05	60	00	10	00	00	00
	ID	固定命令					修改传输周期 16ms		
编码器回	182	60	05	60	00	10	00	00	00
	ID	固定命令					修改传输周期 16ms		

9、编码器读取参数报文如下：ID 固定是 601

主机发送	601	22	18	20	00	00	00	00	00
	ID	固定命令							
编码器回	182	00	20	00	00	00	10	00	00
	ID	分辨率					置位值		
编码器回	182	03	04	08	00	10	00	00	00
	ID	波特率	方向	主/被	帧格式	输出时间			空

10、角速度使能设置：(00：无速度，01：有速度) 编码器出厂默认 00

主机发送	182	22	05	40	00	01	00	00	00
	ID	固定命令					角速度使能 01 (有速度)		
编码器回	182	60	05	40	00	01	00	00	00
	ID	固定命令					角速度使能 01 (有速度)		

11、心跳使能设置: (00: 无心跳, 01: 有心跳) 编码器出厂默认 00

主机发送	182	22	06	40	00	01	00	00	00
	ID	固定命令					心跳使能 01 (有心跳)		
编码器回	182	60	06	40	00	01	00	00	00
	ID	固定命令					心跳使能 01 (有心跳)		

12、心跳格式

心跳报文	282	05							
	ID+100	DATA							

11、心跳间隔时间设置: 编码器默认 (最大 65536ms)

主机发送	182	22	07	40	00	E8	03	00	00
	ID	固定命令					心跳时间 1000ms		
编码器回	182	60	07	40	00	E8	03	00	00
	ID	固定命令					心跳时间 1000ms		

二、编码器正常使用中的报文:

1、编码器读数据报文如下: (编码器同步模式下读数据的报文)

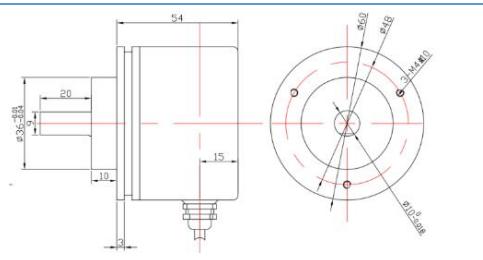
主机发送	182	22	00	60	01	00	00	00	00
	ID	固定命令							
编码器回	182	01	00	00	00	00	00	00	00
	ID	角度数据					角速度数据 (变化周期 100ms)		

2、编码器置位报文如下:

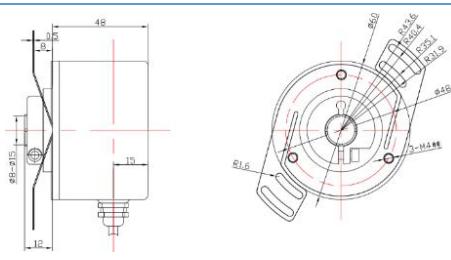
主机发送	182	22	06	60	00	00	00	00	00
	ID	固定命令							
编码器回	182	60	06	60	00	00	00	00	00
	ID	固定命令							

机械尺寸图:

夹紧同步法兰 (60mm 外径 6/8/10mm 轴径可选 20mm 轴长轴向出线可选) 盲孔型 (60mm 外径 8-15mm 孔径可选 20mm 孔深轴向出线可选)



夹紧法兰 (60mm 外径 10mm 轴径 20mm 轴长轴向出线可选)



同步法兰 (60mm 外径 6mm 轴径 10mm 轴长 轴向出线可选)

