

BE30B4 产品规格书 / BE30B4 Datasheet

版本/Version V1.1

简述 / Description

电感式绝对值编码器模组 / Inductive Absolute encoder module

分辨率 17 位 / Resolution 17BIT

485 协议输出 / RS485 Interface

应用 / Application

伺服电机 / Servo Motor

特点 / Features

中空安装 / Hollow Installation

高分辨率 / High Resolution

高精度 / High Accuracy

参数 / Parameter

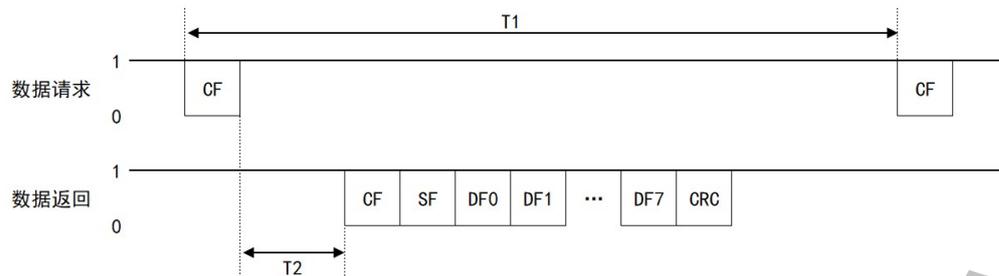
环境参数 / Environmental					
参数 Parameter	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	单位 Units	备注 Notes
工作温度 Operating Temperature	-40	25	85	°C	
存储温度 Storage Temperature	-40		105	°C	

机械参数 / Mechanical					
参数 Parameter	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	单位 Units	备注 Notes
转速 Speed			6000	RPM	
径向允许误差 Radial Misalignment			±0.2	mm	
切向允许误差 Tangential Misalignment			±0.2	mm	
码盘安装间距 Codewheel Gap	0.9	1.1	1.3	mm	
电机安装轴径 Motor Shaft Diameter		20	26	mm	
电机出轴高度 Motor Shaft Height	10			mm	

电气参数 / Electrical					
参数 Parameter	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	单位 Units	备注 Notes
工作电压 Supply Voltage	4.5	5	5.5	V	
工作电流 Supply Current		80		mA	常温下 Nomarl Condition
分辨率 Resolution		17		BIT	
输出形式 Output Type	RS485 协议输出 RS485 Interface				
波特率 Baud	2.5MHz				
重复精度 Repeat Accuray	±0.0035°				常温下 Nomarl Condition
绝对精度 Absolute Accuracy	±0.05° (预校准/With Prealignment)				常温下 Nomarl Condition
浪涌防护 TVS			200	W	内置 5V 钳位 5V Clamping
静电防护 ESD			300	W	IEC 61000-4-2 Level4

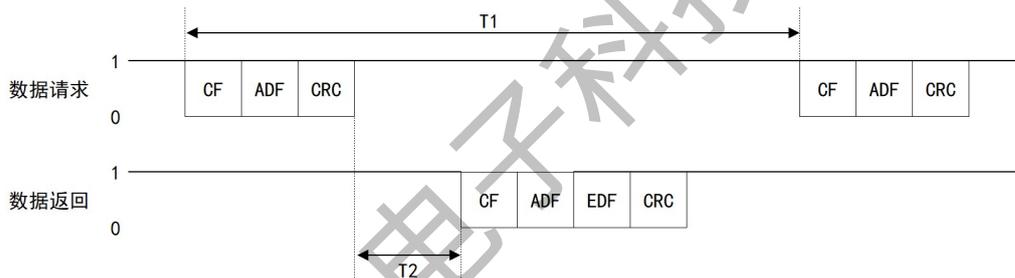
时序图 / Output Waveform

位置读取 / Read Position



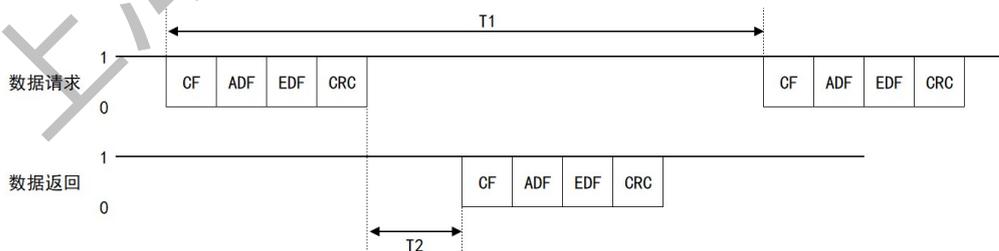
时序说明一(单位us)					
定义	标识	最小值	典型值	最大值	说明
通讯周期	T1	40			ID0/ID1/ID2
		62.5			ID3
反馈间隔	T2	2.8	3	3.2	

EEPROM 读取 / Read EEPROM



时序说明二(单位us)					
定义	标识	最小值	典型值	最大值	说明
通讯周期	T1	40			
反馈间隔	T2	2.8	3	3.2	

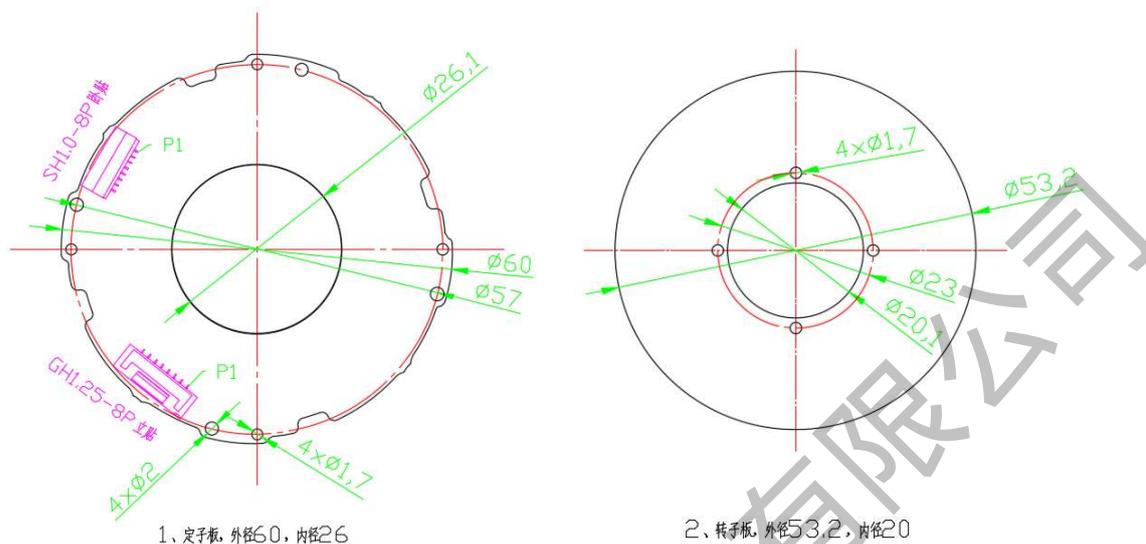
EEPROM 写入 / Write EEPROM



时序说明三(单位us)					
定义	标识	最小值	典型值	最大值	说明
通讯周期	T1	8ms	10ms		更改页18ms
反馈间隔	T2	2.8	3	3.2	

安装图 / Mounting 尺寸单位/Unit mm

PCB 固定孔 / Hole On PCB



接线定义 / Connector Define

编号/Num.	1	2	3	4	5	6	7	8
SH1. 0-8P	VCC	GND	A+	B-	NC	NC	NC	NC
GH1. 25-8P	VCC	GND	NC	NC	NC	NC	A+	B-

安装说明 / Installation Instructions

方向 / Direction

CCW: 从码盘在上的方向观察，码盘逆时针旋转数据增大

初始化 / Initialization

首次安装后，需在上电时将 K1 和 0 短接 1s，完成编码器初始化，并且将当前角度设置成绝对零点。初始化时指示灯灭，持续约 2s。初始化成功指示灯常亮。初始化失败指示灯快速闪烁。初始化过程中和结束后，编码器都不会响应通讯。重新上电即可恢复通讯。