

ASCB-51300-01 产品规格书 / ASCB-51300-01 Datasheet

版本/Version V1.1

简述 / Description

单圈绝对值编码器模组 / Single Turn 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

低成本 / Low Cost

高分辨率 / High Resolution

高精度 / High Accuracy

参数 / Parameter

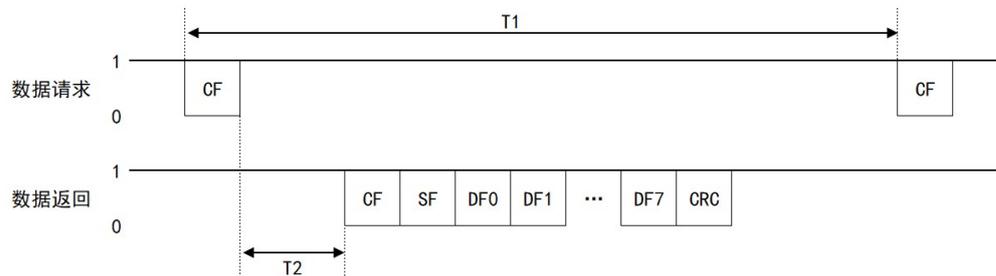
环境参数 / Environmental					
参数 Parameter	最小值 Min.	典型值 Typ.	最大值 Max.	单位 Units	备注 Notes
工作温度 Operating Temperature	-40	25	85	°C	
存储温度 Storage Temperature	-40		105	°C	

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	
磁铁安装间距 Magnet Gap	1.0	1.5	2.0	mm	
电机安装轴径 Motor Shaft Diameter		8		mm	
电机出轴高度 Motor Shaft Height	4.5	5	5.5	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	35	40		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	±0.005°				常温下 Nomarl Condition
绝对精度 Absolute Accuracy	±0.07° ±0.5° (未校准/Without Calibration)				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

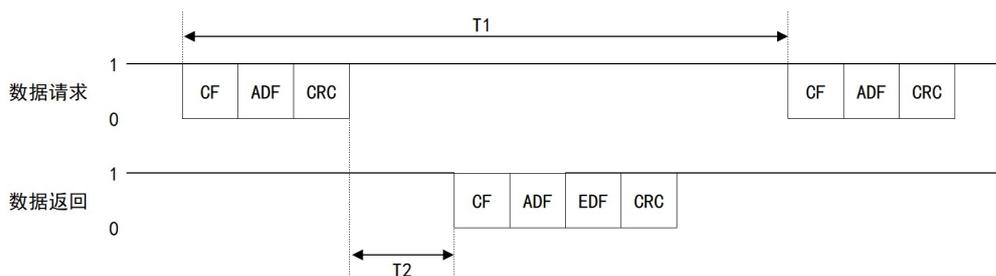
时序图 / Output Waveform

位置读取 / Read Position



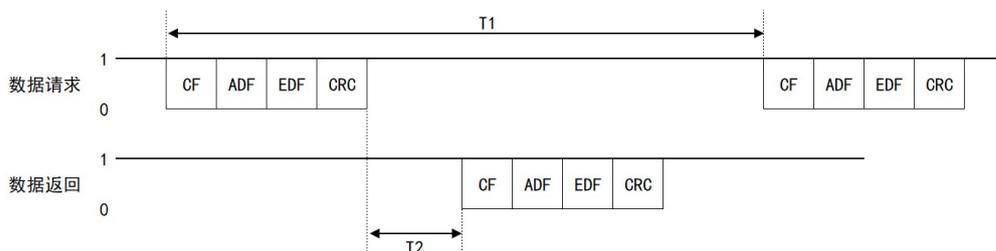
时序说明一(单位us)					
定义	标识	最小值	典型值	最大值	说明
通讯周期	T1	40			ID0/ID1/ID2
		62.5			ID3
反馈间隔	T2	3.8	4	4.9	

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	4.3	4.6	4.9	

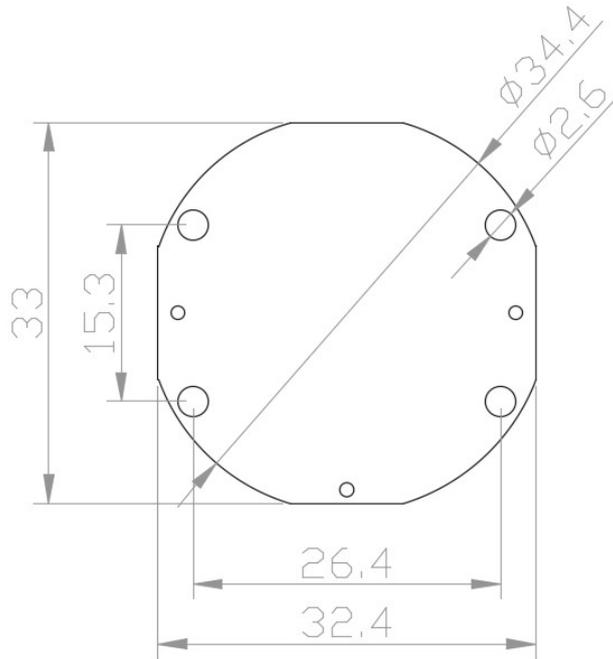
EEPROM 写入 / Write EEPROM



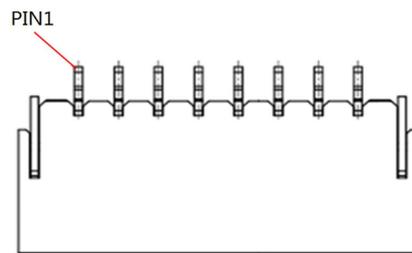
时序说明三(单位us)					
定义	标识	最小值	典型值	最大值	说明
通讯周期	T1	8ms	10ms		更改页18ms
反馈间隔	T2	4.3	4.6	4.9	

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
功能/Def.	VCC	GND	A+	B-	NC	GND	NC	PE