

SM2924BLMB磁编码MODBUS-RTU-内存表解析_220715

空载速度 (RPM) 110
 空载速度 (50步/秒) **150**
 最大有效角度 (度) 360 角度控制, 掉电不保存圈数
 解析度 (步) 4096
 最小分辨率角度 (度/步) 0.0879
 加速度 (度/s^2) 8.7891

关于权限说明

只读: 使用时只能读取此地址的数值, 不可以写入数值
 读写: 写入立即生效, 如要掉电保存需要先锁标志写0解锁, 否则参数掉电不保存
 默认: 需要先把锁标志置 128 读写保护解锁, 否则不可修改

内存地址			功能	字节数	初始值	存储区	权限	最小取值	最大取值	单位	取值解析
DEC	HEX	PLC		高在前 低在后							所有功能地址采用两个字节数数据, 高位字节在前面地址, 低位字节在后面地址
256	0x100	40257	伺服状态	2	0	ROONLY	只读	--	--	无	对应位被置1表示相应错误出现, 详见 特殊字节设置说明
257	0x101	40258	当前位置	2	0	ROONLY	只读	--	--	步	反馈当前所处位置的步数, 每步为一个最小分辨率角度; 绝对位置控制方式, 最大值对应最大有效角度
258	0x102	40259	当前速度	2	0	ROONLY	只读	--	--	50步/s	反馈当前电机转动的速度, 单位时间(每秒)内运动的步数
259	0x103	40260	输出PWM	2	0	ROONLY	只读	--	--	0.1%	当前控制输出驱动电机的电压占空比
260	0x104	40261	当前电压	2	0	ROONLY	只读	--	--	0.1V	当前舵机工作电压
261	0x105	40262	当前温度	2	0	ROONLY	只读	--	--	°C	当前舵机内部工作温度
262	0x106	40263	移动标志	2	0	ROONLY	只读	--	--	无	舵机在运动时标志为1, 舵机到达目标并且停止时为0
263	0x107	40264	当前电流	2	0	ROONLY	只读	--	--	6.5mA	最大可测量电流为 380 * 6.5mA= 2470mA
预留地址											
384	0x180	40385	移动检测阈值	2	1	DEFAULT	默认	0	255	50步/s	舵机出厂默认参数
385	0x181	40386	D 控制时间	2	10	DEFAULT	默认	0	255	ms	舵机出厂默认参数
386	0x182	40387	最大速度限制	2	150	DEFAULT	默认	0	65535	50步/s	舵机出厂默认参数 150*0.732=110 RPM 50步/秒= 0.732 RPM(圈每分钟)
387	0x183	40388	最小速度限制	2	1	DEFAULT	默认	0	255	50步/s	舵机出厂默认参数
388	0x184	40389	加速度限制	2	1000	DEFAULT	默认	0	65535	100步/s^2	舵机出厂默认参数
389	0x185	40390	启动扭矩	2	12	DEFAULT	默认	0	1000	0.1%	设置舵机的最小输出启动扭矩, 设1000 = 100% * 堵转扭力
390	0x186	40391	顺时针不灵敏区	2	1	DEFAULT	默认	0	32	步	最小单位为一个最小分辨率角度
391	0x187	40392	逆时针不灵敏区	2	1	DEFAULT	默认	0	32	步	最小单位为一个最小分辨率角度
392	0x188	40393	相位	2	96	DEFAULT	默认	0	255	无	特殊功能字节, 无特别需求不可修改 , 详见 特殊字节设置说明
393	0x189	40394	保护开关	2	44	DEFAULT	默认	0	255	无	对应位设置1为开启相应保护, 对应位设置0为关闭相应保护, 详见 特殊字节设置说明
394	0x18A	40395	LED报警条件	2	44	DEFAULT	默认	0	255	无	对应位设置1为开启闪电报警, 对应位设置0为关闭闪电报警, 详见 特殊字节设置说明
395	0x18B	40396	最高温度上限	2	70	DEFAULT	默认	0	100	°C	最高工作温度限制, 如设置为80 则最高温度为80摄氏度, 设置精度为1摄氏度
396	0x18C	40397	最高输入电压	2	260	DEFAULT	默认	0	330	0.1V	最高输入电压如设置为260, 则最高工作电压限制为26V, 设置精度为0.1V
397	0x18D	40398	最低输入电压	2	80	DEFAULT	默认	0	10	0.1V	最低输入电压如设置为80, 则最高工作电压限制为8.0V, 设置精度为0.1V
398	0x18E	40399	过载电流	2	500	DEFAULT	默认	0	1023	6.5mA	过载电流为 300 * 6.5mA= 1950mA (舵机内部DC-TO-DC 7.4V后的电流)
399	0x18F	40400	过流保护时间	2	2000	DEFAULT	默认	0	65535	1ms	设置2000 * 1ms = 1000ms
400	0x190	40401	保护扭矩	2	200	DEFAULT	默认	0	1000	1.0%	进入过载保护后输出扭矩, 如设200表示20%的最大扭矩
401	0x191	40402	过载扭矩	2	800	DEFAULT	默认	0	1000	1.0%	启动过载保护时间计时的最大扭力阈值, 如设800表示80%的最大扭矩
402	0x192	40403	过载保护时间	2	2000	DEFAULT	默认	0	65535	1ms	当前负载输出超过过载扭力并保持的计时时长, 如设2000表示2秒
403	0x193	40404	角度分辨率	2	1	DEFAULT	默认	1	3	无	对传感器最小分辨率角度(度/步)的放大系数, 修改此值可以扩展控制圈数
404	0x194	40405	扭矩限制默认值	2	1000	DEFAULT	默认	0	1000	0.1%	扭矩限制上电默认值
405	0x195	40406	加速度默认值	2	1000	DEFAULT	默认	0	65535	100步/s^2	加速度上电默认值
406	0x196	40407	速度默认值	2	150	DEFAULT	默认	0	65535	50步/s	速度上电默认值

modbus协议功能码与错误码说明

	功能码		错误信息码
读寄存	3	操作码错误	1
写单个寄存器	6	地址错误	2
写多个寄存器	16		
报告从机标识	17		

故障复位

字节位	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
位权重	128	64	32	16	8	4	2	1
40135	--	--	--	--	--	中位设置	复位过流故障	复位过载故障
	--	--	--	--	--	(0)无效	(0)无效	(0)无效
	--	--	--	--	--	(1)当前位置设为中位	(1)复位过流故障	(1)复位过载故障

伺服状态

字节位	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
位权重	128	64	32	16	8	4	2	1
40257	--	--	负载状态	扭矩状态	电流状态	温度状态	磁编码状态	电压状态
	--	--	(0)负载正常	(0)扭矩禁能	(0)电流正常	(0)温度正常	(0)磁编码正常	(0)电压正常
	--	--	(1)负载过载	(1)扭矩使能	(1)电流过流	(1)温度过热	(1)磁编码异常	(1)过压/欠压

相位

字节位	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
位权重	128	64	32	16	8	4	2	1
40393	伺服方向	PWM模式	--	反馈模式	--	--	驱动桥状态	相位
	(0)正方向	(0)高频无死区	--	(0)反馈单圈角度	--	--	(0)无刷马达	(0)正向系数
	(1)反时钟	(1)低频有死区	--	(1)反馈全角度	--	--	(1)有刷马达	(1)反向系数

保护开关

字节位	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
位权重	128	64	32	16	8	4	2	1
40394	--	--	负载过载	--	过流保护	过热保护	磁编码保护	电压保护
	--	--	(0)关闭负载过载	--	(0)关闭过流保护	(0)关闭过热保护	(0)关闭磁编码保护	(0)关闭电压保护
	--	--	(1)开启负载过载	--	(1)开启过流保护	(1)开启过热保护	(1)开启磁编码保护	(1)开启电压保护

LED报警条件

字节位	BIT7	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
位权重	128	64	32	16	8	4	2	1
40395	--	--	负载报警	--	过流报警	过热报警	磁编码传感器	电压报警
	--	--	(0)关闭负载过载报警	--	(0)关闭过流报警	(0)关闭过热报警	(0)关闭磁编码报警	(0)关闭电压报警
	--	--	(1)开启负载过载报警	--	(1)开启过流报警	(1)开启过热报警	(1)开启磁编码报警	(1)开启电压报警