

直流伺服电机

DC servo motor

型号 Model: KY130AS0420-15 / KY130AS0420-15B



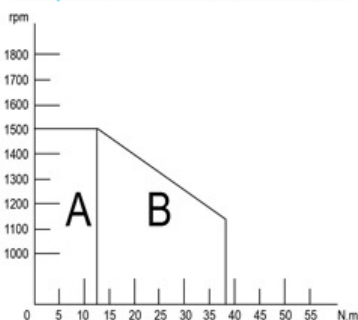
电机性能参数

Performance Parameter Table

参数 Parameter	数值 Value	单位 Unit
额定电压 Rated Voltage	48	Vdc
额定功率 Rated Power	2000	W
额定转速 Rated Speed	1500	rpm
额定转矩 Rated Torque	12.7	N.m
额定电流 Rated Current	52	AMPS
瞬时最大转矩 Instantaneous Max Torque	38.1	N.m
瞬时最大电流 Instantaneous Max Current	156	AMPS
最高转速 Max Speed	1770	rpm
转矩常数 Torque Constant	0.24	N.m/AMPS
反电势常数 Back EMF Constant	18.4	V/krpm
转动惯量 Moment of Inertia	17.4	kg.m ² ·10 ⁻⁴
线电阻 Wire Resistance	0.04	Ω
线电感 Line Inductance	0.13	mH
极对数 Number of Pole Pairs	8	Pairs
反馈元件 Feedback Parts	标准 Standard	增量式编码器 (分辨率 2500ppr) Incremental encoder (2500ppr)
	选项 Options	绝对值编码器 (16bit) Absolute encoder (16bit)
制动器(选用) Brake (optional)	额定电压 Rated Voltage	24 Vdc
	功率 Power	13 W
	制动转矩 Braking Torque	15 N.m
	额定电流 Rated Current	0.54 A (at20℃)
	电阻 Resistance	44.5 Ω (at20℃)
	吸合时间 Pull-in Time	120 mS
	释放时间 Release Time	60 mS
	制动方式 Braking Condition	断电制动 Brake when power is off
环境温度 Environment Temperature	-25℃ ~ +40℃	
环境湿度 Environment Humidity	20%~80% (不结露) (No condensation)	
散热片尺寸 (铝合金) Heat Sink Size (aluminum alloy)	390*390*10	mm
防护等级 Protection Level	IP55 (自冷) (Self-cooling)	
绝缘耐热等级 Insulation Level	H	
抗震性能 Seismic Performance	振动加速度 50m/s ² Vibration acceleration	
重量 Weight	14	kg
	16 (含制动) (Including brake)	

电机转矩负载特性 (见下图)

Torque load Characteristics



A: 连续工作区域;

B: 瞬时工作区域。

A: Continuous working area;

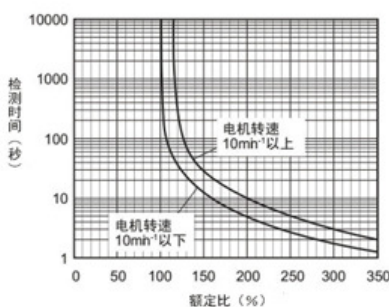
B: Instantaneous working area.

电机过载保护特性 (见下图)

Overload Protection Characteristics

过载检测值在电机使用环境温度 40℃ 及热启动的条件下测试。

The overload detection value is tested under the conditions of the motor operating environment temperature 40℃ and warm start.



注: 以上过载保护特性不能保证在 100% 以上连续输出条件下连续工作; 工作时, 将有效的转矩控制在“转矩-负载特性”范围内。

Note: The above overload protection features cannot guarantee continuous operation under the condition of continuous output above 100%; during operation, the effective torque should be controlled within the range of "torque-load characteristics".

接线定义 Wiring Definition

电机 Motor			编码器 Encoder							制动器 Brake
MA/U	MB/V	MC/W	5V	A	B	Z	Hall A/U	Hall B/V	Hall C/W	屏蔽线 Shielded wire 两条黑色线, 不分正负极 Two black cables, regardless of positive and negative.
			红 Red	灰 Gray	绿 Green	黄 Yellow	棕 Brown	蓝 Blue	橙 Orange	
			0V	A-	B-	Z-	Hall A/U-	Hall B/V-	Hall C/W-	
黄 Yellow	绿 Green	蓝 Blue	黑 Black	白/灰 White/gray	白/绿 White/green	白/黄 White/yellow	白/棕 White/brown	白/蓝 White/blue	白/橙 White/orange	