



香港天宝实业有限公司

KINGMAX HOBBY Co., Limited

产品规格书

产品编号: ITEM NO.	TTL40-8
产品名称: ITEM NAME:	Digital standard servo
产品图片: PRODUCT IMAGE:	
	

制订 (IMPLEMENTER)	审核 (CHECK)	批准 (APPROVAL)	日期 (DATE)

PROFESSIONAL SERVOS MANUFACTURER

ADD: Area 39, Wei Jian 2nd Road, Chashan Industrial, Chashan Town, Dong Guan City, Guang Dong Province, China. (zip code:523382)

TEL: 0769-86866722

FAX:0769-81192252

[Http://www.kingmaxhobby.com](http://www.kingmaxhobby.com)

Email : sales@kingmaxhobby.com

1. 使用環境條件

Apply Environmental Condition :

No.	項目	規格
1-1	保存溫度 Storage Temperature Range	-20℃ ~ 60℃
1-2	操作溫度 Operating Temperature Range	-10℃ ~ 50℃
1-3	操作電壓 Operating Voltage Range	5.0V~8.4V

2. 測試環境

Standard Test Environment :

2-1	測試環境 Standard Test Environment	每一個檢查必須是正常的溫度和濕度進行測量，溫度 $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度 $65 \pm 10\%$ ，在按照本規範的標準測試條件下判斷特徵。
-----	-----------------------------------	---

3. 外觀檢查

Appearance Inspection :

No.	項目	規格
3-1	外觀尺寸 Outline Drawing	40*20*40.5
3-2	外觀 Appearance	無損壞，不允許影響功能
3-3	壽命 Life Time	>50000次/負載(sub/load)

4. 電氣特性

Electrical Specification (Function of the Performance) :

No.	Item	5.0V	6.0V	7.4V	8.4V
4-1	空載轉速 Operating speed(at no load)	0.26S/60°	0.21S/60°	0.18S/60°	0.17S/60°
4-2	空載最大電流 Running current(at no load)	600mA	700mA	800mA	900mA
4-3	堵轉扭力 Stall torque(at locked)	32.0kg.cm	36.0kg.cm	40.0kg.cm	44.0kg.cm
4-4	堵轉最大電流 Stall current (at locked)	3.6A	4.4A	5.5A	6.2A
4-5	最大工作扭矩 Maximum working torque	19.0kg.cm	21.5kg.cm	26.0kg.cm	27.5kg.cm
4-6	最大工作電流 Maximum working current	2.6A	3.2A	3.7A	4.7A
4-7	額定工作扭力 Rated working torque	8.0kg.cm	8.5kg.cm	9.0kg.cm	9.5kg.cm
4-8	額定工作電流 Rated working current	1.0A	1.2A	1.3A	1.4A
4-9	待機電流 Idle current (at stopped)	10mA	10mA	10mA	10mA

Product Name
伺服器

Model No.
TTL40-8

Version

Page
1

5. 機械特性

Mechanical Specification :

No.	項目	規格
5-1	外觀尺寸 Overall Dimensions	40*20*40.5mm
5-2	重量 Weight	61.5±1g
5-3	導線規格 Connector wire gauge	PHB/A2005-WR03 3Pin/針距2.0
5-4	導線長度 Connector wire length	175 ±5 mm
5-5	花鍵 Spline	φ 5.90 25T
5-6	舵片種類 Horn type	圓盤*2
5-7	減速比 Reduction ratio	
5-8	馬達類型 Motor	鐵芯/DC
5-9	角度傳感器 Angle sensor	電位器/Potentiometer
5-10	軸承 Bearing	2BB
5-11	齒輪材料 Gear	金屬/Metal
5-12	外殼材料 Case	塑膠/Plastic
5-13	防水 Waterproof	No
5-14	電源正極 Positive pole	紅色/Red
5-15	電源負極 Negative electrode	棕色/Brown
5-16	信號線 Signal	黃色/Yellow @ TTL

Product Name

伺服器

Model No

TTL40-8

Version

Page

2

6. 控制特性

Control Specification :

No.	項目	規格
6-1	通訊方式 Communication Interface	TTL/半雙工(Half duplex), PWM Compatible
6-2	波特率 Baud Rate	115200 Default
6-3	信號寬度範圍 Pulse Width Range	0~4095
6-4	旋轉方向 Rotating Direction	CCW(0~4095)
6-5	中位 Neutral Position	2048
6-6	操作角度 Operating Travel Angle	270°(0→4095)
6-7	機構極限角度 Limit angle	360°
6-8	死區寬度 Dead Band Width	N/A
6-9	ID範圍 ID range	1~253

7. 功能

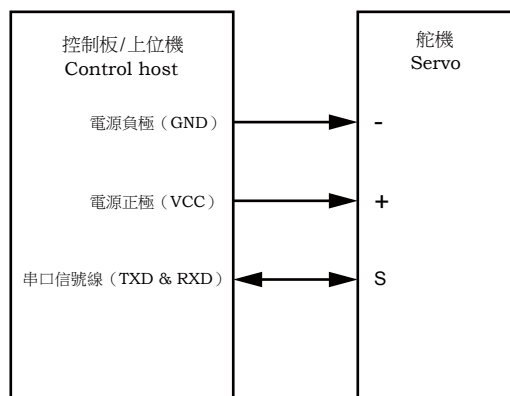
Function:

保護功能 Protection function	堵轉保護 Stall protection	默認開啟/Default enable
	溫度保護 Temperature protection	默認開啟/Default enable
	電壓保護 Voltage protection	默認開啟/Default enable
	電流保護 Current protection	不開啟/Default disable
反饋功能 Feedback function	位置反饋 Position feedback	默認開啟/Default enable
	溫度反饋 Temperature feedback	默認開啟/Default enable
	電壓反饋 Voltage feedback	默認開啟/Default enable
	電流反饋 Current feedback	默認開啟/Default enable

Product Name 伺服器	Model No. TTL40-8	Version	Page 3
----------------------------	-----------------------------	---------	------------------

8. 電路簡圖

Electrical Schemsatic Diagram:



串口信號參數 (UART signalparamtetr) :

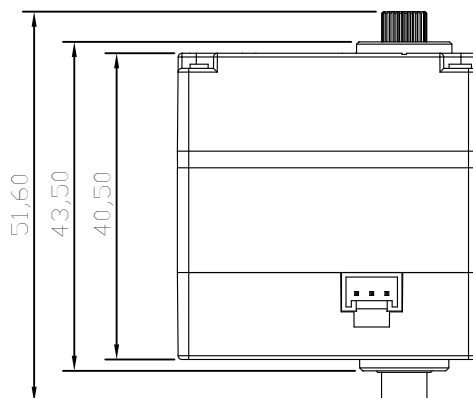
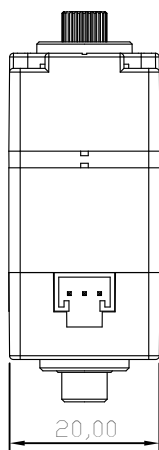
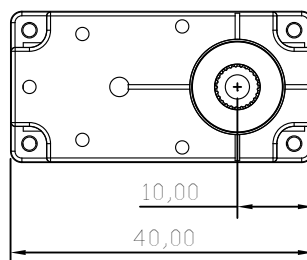
波特率 (Baud rate) :115200 (默認值)

數據位 (Data bit) :8

停止位 (Stop bit) :1

奇偶效驗 (Parity) :無 (None)

通信方式 (Communication) : 半雙工 (Half duplex)



Product Name

伺服器

Model No.

TTL40-8

Version

Page

4