

## 已配置的驱动器

产品编号\* **B789846CB5DA** Revision 2

**maxon motor**

**driven by precision**

电机 - DCX16L GB SL 6V  
行星齿轮箱 - GPX16 A 243:1  
传感器 - ENX16 EASY 1024IMP

maxon motor 全球网络

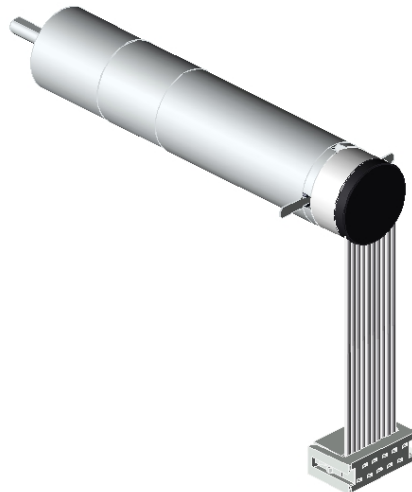
[http://www.maxonmotor.com.cn/maxon/view/content/contact\\_page](http://www.maxonmotor.com.cn/maxon/view/content/contact_page)

电子邮件: [e-shop@maxonmotor.com](mailto:e-shop@maxonmotor.com).  
网际网路: [www.maxonmotor.com](http://www.maxonmotor.com)

在通过电子商店订购之后, 产品将在最多 **11** 个工作日内在瑞士制造完工, 并出厂交货。  
一般商业条款: [http://www.maxonmotor.com.cn/maxon/view/content/terms\\_and\\_conditions\\_page](http://www.maxonmotor.com.cn/maxon/view/content/terms_and_conditions_page)

### 互动三维模型

点击图像激活三维模型



用户可以在此查看自己的配置:

<http://www.maxonmotor.com.cn/maxon/view/configurator/?ConfigID=B789846CB5DA>

\*若链接无效, 则可以通过产品编号直接登录在线目录重新打开此产品。

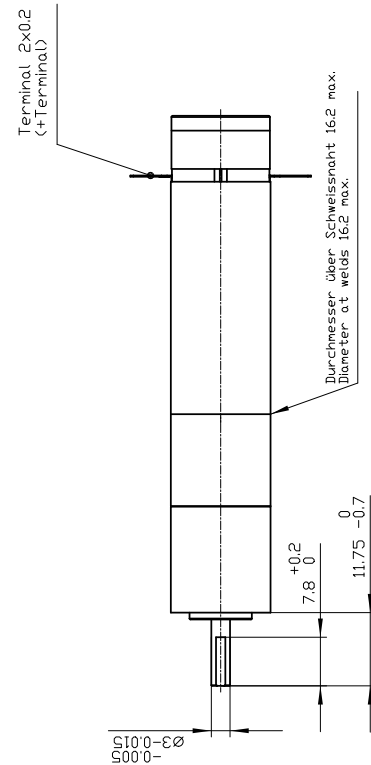
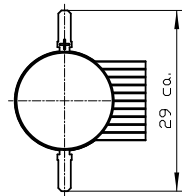
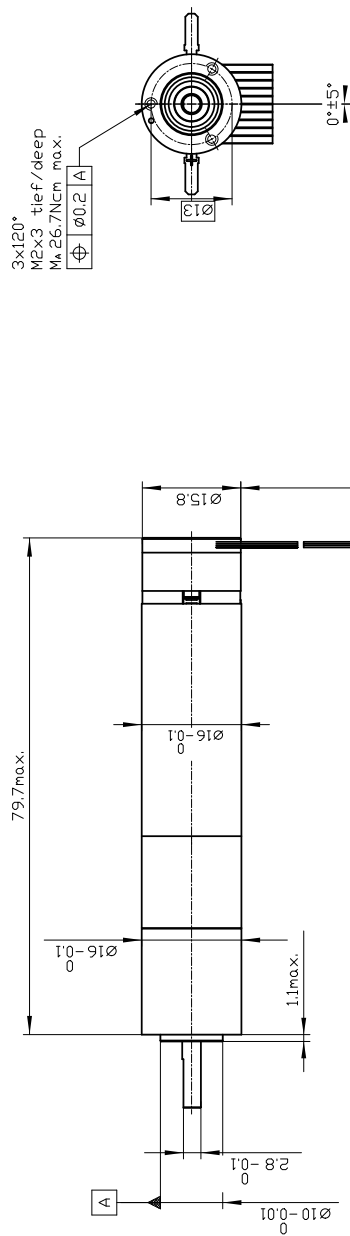
### 附件/CAD数据

请双击针形符号以打开数据。鼠标右击符号可以将数据进行储存。

B789846CB5DA.stp (STP AP 214)

Motor - DCX16L GB SL 6V  
Planetary gearhead - GPX16 A 243:1  
Sensor - ENX16 EASY 1024IMP

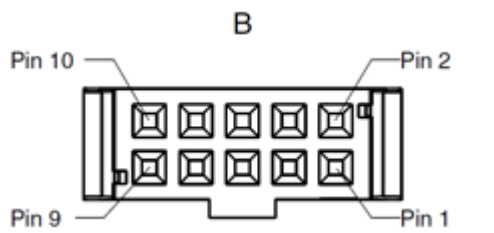
Drawings are not to scale!



Kabel nicht dargestellt/ no cable visualisation

Axiaplspiel Getriebe: 0...0.1  
Axial play gearhead: 0...0.1

电机 - DCX16L GB SL 6V  
行星齿轮箱 - GPX16 A 243:1  
传感器 - ENX16 EASY 1024IMP



编码器插头类型  
2.54mm 10-pol

连接信息

Pin 1	NC
Pin 2	VCC
Pin 3	GND
Pin 4	NC
Pin 5	信道 A\
Pin 6	信道 A
Pin 7	信道 B\
Pin 8	信道 B
Pin 9	信道 I\
Pin 10	信道 I

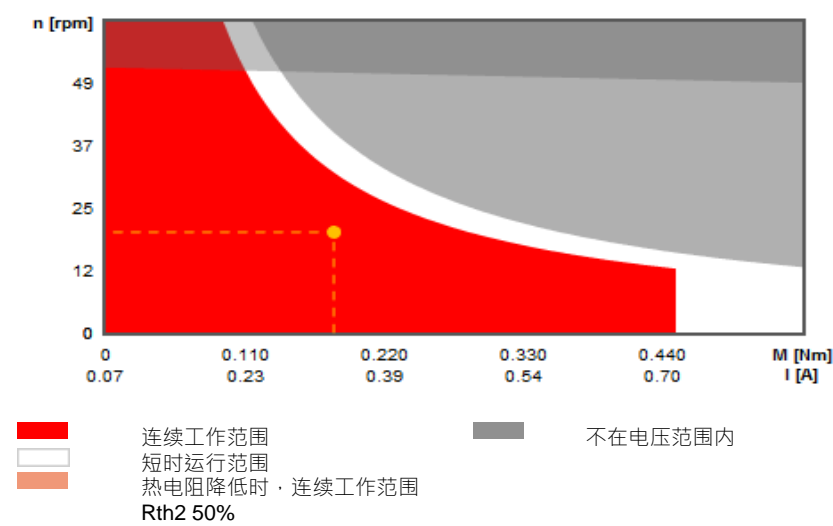
# 您所选设置的总览

电机 - **DCX16L GB SL 6V**  
行星齿轮箱 - **GPX16 A 243:1**  
传感器 - **ENX16 EASY 1024IMP**

驱动装置的总重量: 82 g

电机: <b>DCX16L GB SL 6V</b>	
换向	石墨电刷
额定电压	6 V
电机轴承	烧结轴承
齿轮箱 <b>GPX16 A 243:1</b>	
齿轮箱类型	标准版本
减速比	243:1
级数	4
传感器 <b>ENX16 EASY 1024IMP</b>	
每旋转	
每旋转	1024

运行范围



电机 - DCX16L GB SL 6V



额定电压值		
额定电压		6 V
空载转速		12800 rpm
空载电流		73.5 mA
额定转速		11000 rpm
额定转矩 (最大连续转矩)		8.58 mNm
额定电流 (最大连续负载电流)		2 A
堵转转矩		61.8 mNm
堵转电流		13.9 A
最大效率		85.9 %

特征值		
最大输出功率		12.5 W
相间电阻		0.431 Ohm
相间电感		0.0257 mH
转矩常数		4.44 mNm/A
转速常数		2150 rpm/V
转速/转矩斜率		209 rpm/mNm
机械时间常数		4.77 ms
转子惯量		2.18 gcm^2

热参数		
外壳-环境热阻		17.9 K/W
绕组-外壳热阻		7.21 K/W
绕组热时间常数		16.5 s
电机热时间常数		294 s
环境温度		-30..100 °C
绕组最高允许温度		125 °C

#### 机械参数

最大允许转速	15000 rpm
最小轴向间隙	0 mm
最大轴向间隙	0.2 mm
径向间隙	0.015
最大轴向载荷 ( 动态 )	0.1 N
最大轴向压配合力 ( 静态 )	60 N
最大径向载荷 5 mm ( 距离法兰 )	2 N

#### 其他技术明细

极对数	1
换向片数量	7
重量	42 g
高温高压灭菌次数	0
典型噪声级	40 dBA

电机数据说明: [http://www.maxonmotor.com/medias/CMS\\_Downloads/DIVERSES/12\\_137\\_EN.pdf](http://www.maxonmotor.com/medias/CMS_Downloads/DIVERSES/12_137_EN.pdf)

## 行星齿轮箱 - GPX16 A 243:1



### 齿轮箱参数

减速比	243:1
精确减速比	31640625/130321
最大连续输出功率	0.6 W
最大瞬时输出功率	0.75 W
级数	4
最大连续转矩	0.45 Nm
瞬时允许输出转矩	0.55 Nm
输出端相对于输入端的旋转方向	=
最大效率	65 %
重量	40 g
空载下齿轮箱平均背隙	1.4 度数
惯量	0.11 gcm <sup>2</sup>
齿轮箱长度	30.4 mm

### 技术参数

输出端轴承	KL
齿轮箱类型	GPX
最大径向载荷	0.1 mm
mm ( 距离法兰 )	5 mm
最小轴向间隙	0 mm
最大轴向间隙	0.1 mm
最大许可径向载荷	70 N
mm ( 距离法兰 )	5 mm
最大轴向载荷 ( 动态 )	20 N
最大允许安装力	60 N
最大连续输入转速	16000 rpm
最大瞬时输入转速	20000 rpm
建议最小温度范围	-40..100 °C
高温高压灭菌次数	0

齿轮箱参数: [http://www.maxonmotor.com/medias/CMS\\_Downloads/DIVERSES/12\\_203\\_EN.pdf](http://www.maxonmotor.com/medias/CMS_Downloads/DIVERSES/12_203_EN.pdf)

## 传感器 - ENX16 EASY 1024IMP



型号		
每旋转一周的脉冲数		1024
通道数		3
线驱动		RS422
外径		16 mm
编码器外壳最大长度		8.5 mm
最大电气转速		90000 rpm
最大转速		30000 rpm

技术参数		
供电电压 · 典型		5 V
供电电压 · 公差 +/-		10 %
驱动器输出信号		差分
每个通道的输出电流		-20...20 mA
最小位数长度		20 °el
最大位数长度		160 °el
信号上升沿时间 / 信号下降沿时间		20/20 ns
最小状态时长		125 ns
旋转方向		A before B CW
零位信号位置		A 低 & B 低
零位信号与A/B通道信号同步		是
索引脉冲宽度		90 e°
停止状态下的最大电流		23 mA
编码盘最大惯量		0.05 gcm <sup>2</sup>
重量		0 g
工作温度范围		-40..100 °C
高温高压灭菌次数		0

参数表: [http://www.maxonmotor.com/medias/CMS\\_Downloads/DIVERSES/ENXEASY\\_en.pdf](http://www.maxonmotor.com/medias/CMS_Downloads/DIVERSES/ENXEASY_en.pdf)