



埃斯顿自动化股份有限公司

南京市江宁经济开发区吉印大道1888号  
南京市江宁经济开发区水阁路16号  
南京市江宁经济开发区燕湖路178号

+86-25-52785866

+86-25-52785966

www.estun.com

全国服务热线 400 025 3336



官方微信



官方网站

**ED3E系列伺服产品**



## ALL DIGITAL AC SERVO SYSTEMS

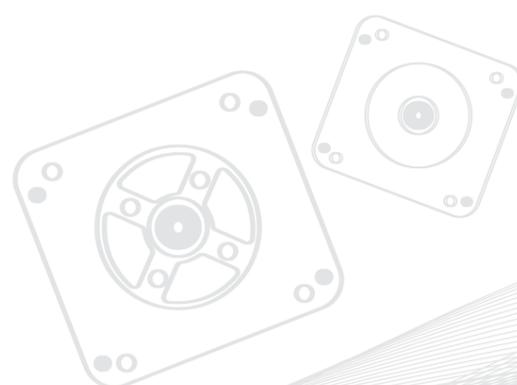
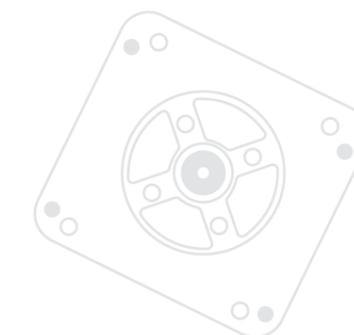
埃斯顿自动化股份有限公司是国内领先的高端自动化核心部件和工业机器人及智能制造系统提供商和服务商。

埃斯顿自动化作为中国运动控制领域具有影响力的企业之一，自动化核心部件产品线已完成从交流伺服系统到运动控制系统解决方案的战略转型，业务模式正在实现从单轴—单机—单元的全面升华。

埃斯顿自动化积极探索“国际化”发展战略，先后收购英国Trio，控股德国M.A.i.公司，入股美国Barrett，意大利Euclid等公司，并在米兰建立欧洲研发中心，在品牌和技术上初步完成国际化布局，为公司实施在运动控制解决方案，智能化协作机器人，康复机器人以及工业4.0等方面的发展战略奠定了坚实基础。目前，埃斯顿自动化在全球拥有7家海外分支机构，业务遍及60多个国家和地区。

未来，埃斯顿自动化将顺应行业发展趋势，走出一条具有埃斯顿特色的发展之路，以运动控制系统国内第一品牌为目标，以创造中国机器人的世界品牌为使命，把埃斯顿自动化打造成为一个受到同行认可和尊敬的国际化企业。

一个更美好的世界，值得我们全力以赴。



伺服驱动器&伺服电机 03

型号对照表 09

配件 11

**ALL  
MADE  
BY ESTUN**

CONTENTS

# 伺服驱动器&伺服电机

## ED3E伺服驱动(100W ~ 3kW)

结构紧凑 | 稳定可靠 | 简单易用

### ED3E - 04 A E A

ED3E伺服驱动器



额定输出功率

01	0.1kW
02	0.2kW
04	0.4kW
07	0.75kW(总线)
08	0.75kW(脉冲)
10	1.0kW
15	1.5kW
20	2.0kW
30	3.0kW

电压等级

A	200VAC
D	400VAC

选项

E	EtherCAT
M	CANopen,脉冲

编码器类型

A	串行编码器
---	-------

注：  
1、详细型号请参见“型号对照表”

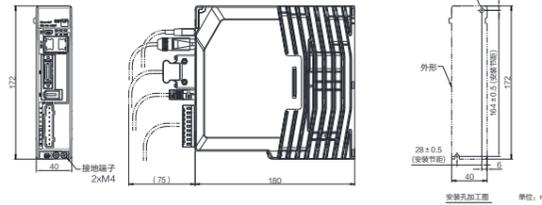
#### 200VAC

驱动器型号: ED3E-	01A	02A	04A	07A	08A	10A	15A	20A
连续输出电流 [Arms]	1.1	1.5	2.9	4.4	5.1	6.9	9.5	12.6
最大输出电流 [Arms]	4.0	5.8	11.5	16.9	19.5	21.0	31.6	42.0
主电源设备容量[kVA] (单相)	0.3	0.6	1.2	1.9	1.9	2.6	4.0	-
主电源设备容量[kVA] (三相)	-	-	-	-	-	2.0	3.0	3.5

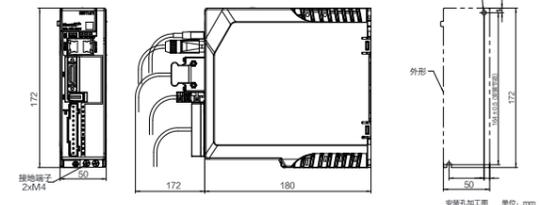
#### 400VAC

驱动器型号: ED3E-	10D	15D	20D	30D
连续输出电流 [Arms]	3.6	5.0	7.1	12.0
最大输出电流 [Arms]	10.9	16.3	21.2	36.6
主电源设备容量[kVA] (三相)	1.8	2.8	3.5	5.0

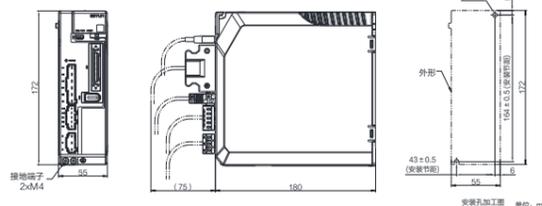
单轴, 200VAC, 额定功率: 100W ~ 400W 重量: 0.84kg



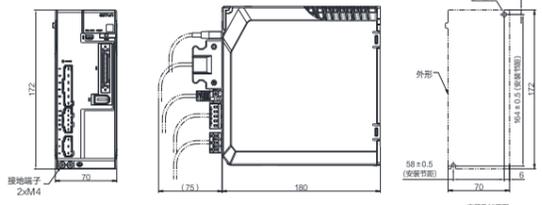
单轴, 200VAC, 额定功率: 750W (07A) 重量: 1.04kg



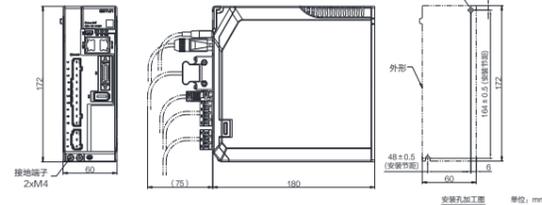
单轴, 200VAC, 额定功率: 750W (08A)~ 1kW 重量: 1.38kg



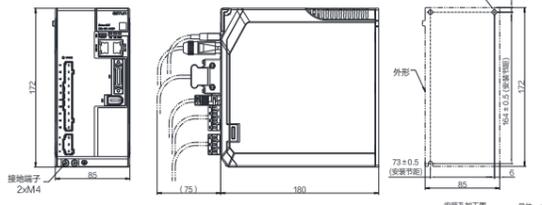
单轴, 200VAC, 额定功率: 1.5kW ~ 2kW 重量: 1.64kg



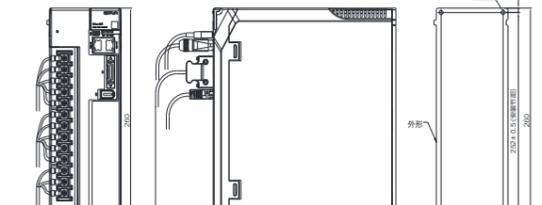
单轴, 400VAC, 额定功率: 1kW ~ 1.5kW, 重量: 1.35kg



单轴, 400VAC, 额定功率: 2kW ~ 3kW, 重量: 1.80kg



单轴, 400VAC, 额定功率: 5kW ~ 7.5kW, 重量: 3.48kg



通用规格		描述	
输入电源	200VAC	单相 AC 200V ~ 240V, -15% ~ +10%, 50Hz/60Hz 三相 AC 200V ~ 240V, -15% ~ +10%, 50Hz/60Hz (功率 ≥ 1kW)	
	400VAC	三相 AC 380V ~ 440V, -15% ~ +10%, 50Hz/60Hz	
使用条件	工作环境	温度	单个设备使用时: -5°C ~ 55°C; 多设备紧贴安装时: -5°C ~ 40°C
		湿度	5% ~ 95%RH (无结露、无冻结)
	存储环境	温度	-20°C ~ 85°C
		湿度	5% ~ 95%RH (无结露、无冻结)
防护等级	IP20		
海拔高度	1000m以下		
耐振动	耐振动: 4.9m/s <sup>2</sup>		
耐冲击	耐冲击: 19.6m/s <sup>2</sup>		
电力系统	推荐TN系统		
安装结构	底座安装		
性能	速度波动率	额定转速的 ±0.01%以下 (负载波动: 0% ~ 100%时)	
		额定转速的0% (电压波动: ±10%时)	
		额定转速的 ±0.1%以下 (温度波动: 25°C ± 25°C)	
软启动设定	0 ~ 10s (可分别设定加速和减速)		
USB通讯标准	符合USB 2.0标准 (12 Mbps)		
显示	5位数码管		
面板操作器	4个按键		
再生制动	100W ~ 400W的产品无内置制动电阻 其它功率的产品均已内置制动电阻		
保护功能	过电流、过电压、欠电压、过负载、再生异常、超速等等		
辅助功能	报警记录, JOG运行, 负载惯量识别, 机械分析仪, 自动整定工具等		

总线规格		描述
功率范围	100W~3kW	
I/O信号	输入信号	工作电压范围: 24 VDC ± 20% 输入通道数: 5 (其中2路固定可用于Touch Probe)
	输出信号	工作电压范围: 5 VDC ~ 30 VDC 输出通道数: 3 (其中1路固定用于伺服报警)
通讯及标准	标准EtherCAT的协议和行规	

脉冲型规格		描述
功率范围	100W~3kW	
I/O信号	编码器分频	A相、B相、C相: 线驱动输出 分频脉冲数: 可任意分频
	输入信号	工作电压范围: 24 VDC ± 20% 输入通道数: 10 (其中2路固定用于Touch Probe)
转矩控制	输出信号	工作电压范围: 5 VDC ~ 30 VDC 输出通道数: 4 (其中1路固定用于伺服报警)
	外部输入	DC ± 10V (DC ± 0V ~ ± 10V; 可设定范围)
速度控制	内置设定	4个转矩接点
	外部输入	DC ± 10V (DC ± 0V ~ ± 10V; 可设定范围)
位置控制	内置设定	第1速度 ~ 第7速度
	外部输入	从如下输入种类中任选一种 符号+脉冲列: CCW+CW脉冲列; 90° 相位差2相脉冲 (A相+B相)
位置控制	内置设定	32个位置接点

# EM3E伺服电机(100W ~ 1.0kW)

小容量 | 高转速 | 中惯量

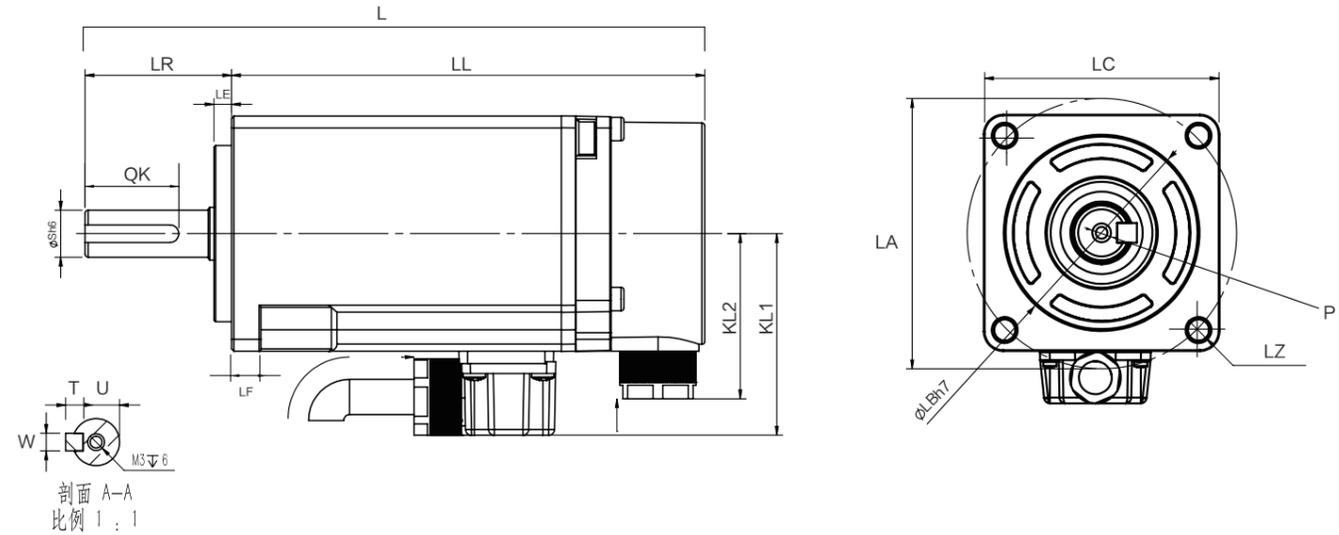
## 电机安装尺寸图

### EM3E - 01 A T A 2 2 1



额定输出功率	电压等级	编码器	设计顺序	轴端	选购件	插头类型
01 100W 02 200W 04 400W 08 750W 10 1.0kW	A 200VAC	K 17位增量式 T 17位绝对值	A -	2 平直,带键,带螺纹	2 带油封, 无制动器 4 带油封, 有制动器	1 甩线型标准插头

注: 1、详细型号请参见“型号对照表”  
2、电机本体耐热等级: F  
3、电机本体保护方式: 自冷、IP65

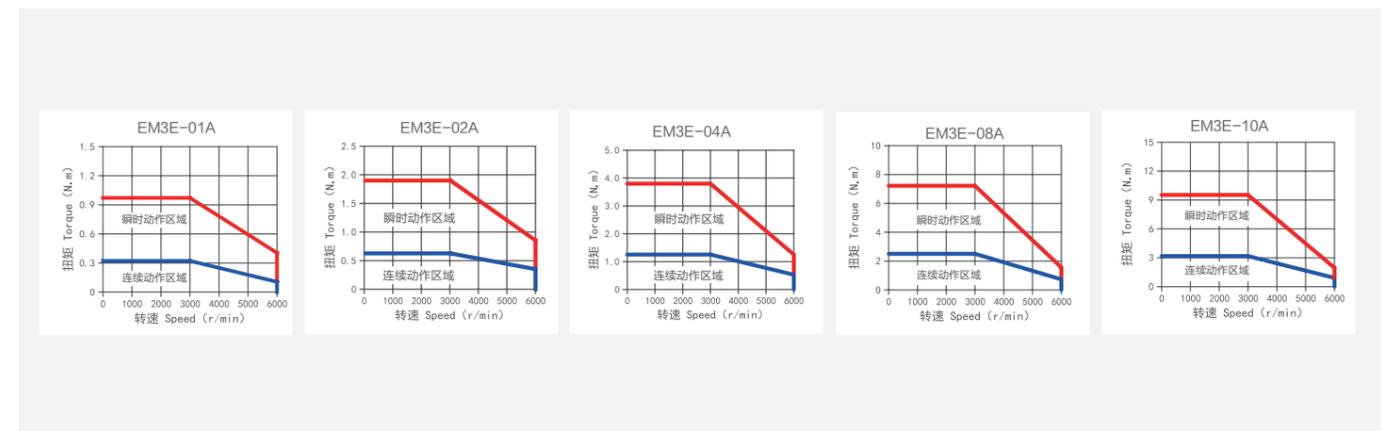


200VAC					
EM3E-	01A	02A	04A	08A	10A
法兰 [mm]	40	60	60	80	80
额定功率 [W]	100	200	400	750	1000
额定转速 [r/min]	3000	3000	3000	3000	3000
最大转速 [r/min]	6000	6000	6000	6000	6000
额定转矩 [N·m]	0.318	0.64	1.27	2.39	3.18
最大转矩 [N·m]	0.954	1.92	3.81	7.17	9.54
额定电流 [Arms]	1.1	1.7	2.5	4.4	5.8
最大电流 [Arms]	3.5	5.7	8.4	13.8	18.1
转子惯量 [10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> ]	0.066(0.070)	0.28(0.38)	0.52(0.62)	1.48(1.78)	1.97(2.27)
制动器规格	额定电压	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC
	保持转矩 [N·m]	≥0.32	≥1.5	≥1.5	≥3.2
重量 [kg]	0.4(0.6)	0.8(1.1)	1.1(1.4)	2.1(2.8)	2.5(3.2)

注: 括号内的数值表示的是带制动器电机的值。

功率	EM3E-	L	LL	KL1	KL2	法兰面								S	P	键			
						LR	LE	LF	LC	LA	LB	LZ	QK			W	T	U	
100W	01A□	105.8(139)	80.8(114)	34.3	28.1	25	3	5	40	46	30	4.3	8	M3×6	16	3	3	6.2	
200W	02A□	105(134.5)	75(104.5)	43.5	38.1	30	3	6.5	60	70	50	5.4	14	M5×12	20	5	5	11	
400W	04A□	122(151.5)	92(121.5)	43.5	38.1	30	3	6.5	60	70	50	5.4	14	M5×12	20	5	5	11	
750W	08A□	123.5(157.5)	98.5(132.5)	53.5	48.1	35	3	8	80	90	70	6.4	19	M5×15	25	6	6	15.5	
1.0kW	10A□	136.5(170.5)	111.5(145.5)	53.5	48.1	35	3	8	80	90	70	6.4	19	M5×15	25	6	6	15.5	

注: 括号内的数值表示的是带制动器电机的值。



# EM3E伺服电机(850W ~ 2.3kW)

中容量 | 中转速 | 中惯量

## EM3E - 09 A T A 2 2 4

额定输出功率

电压等级

编码器

设计顺序

轴端

选购件

插头类型



09	850W
13	1.3kW
18	1.8kW
23	2.3kW

A	200VAC
D	400VAC

K	17位增量式
T	17位绝对值

A	-
---	---

2	平直,带键,带螺纹
---	-----------

2	带油封, 无制动器
4	带油封, 有制动器

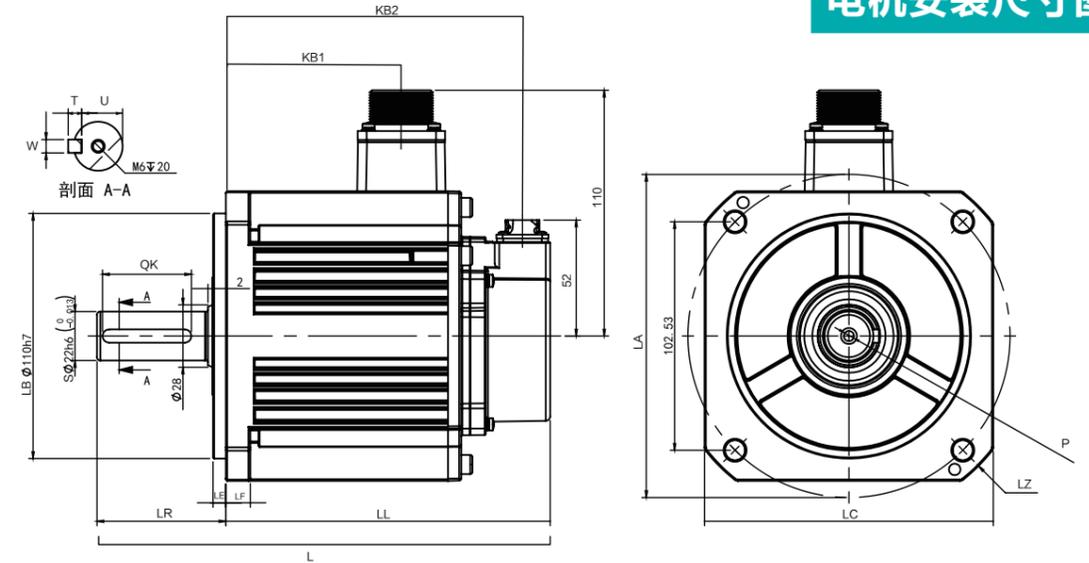
4	航空插座
---	------

注: 1、详细型号请参见“型号对照表”  
2、电机本体耐热等级: F  
3、电机本体保护方式: 自冷、IP65

EM3E-	200VAC				400VAC			
	09A	13A	18A	23A	09D	13D	18D	23D
法兰 [mm]	130	130	130	130	130	130	130	130
额定功率 [W]	850	1300	1800	2300	850	1300	1800	2300
额定转速 [r/min]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
最大转速 [r/min]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
额定转矩 [N·m]	5.41	8.28	11.46	14.64	5.41	8.28	11.46	14.64
最大转矩 [N·m]	16.23	24.84	34.38	43.92	16.23	24.84	34.38	43.92
额定电流 [Arms]	4.6	7.7	9.8	12.4	3.1	5.1	6.3	8.5
最大电流 [Arms]	14.2	23.7	30.2	38.4	9.5	15.6	19.2	26.2
转子惯量 [10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> ]	12.1(14.1)	17.5(19.5)	23.7(25.7)	31.2(33.2)	12.1(14.1)	17.5(19.5)	23.7(25.7)	31.2(33.2)
制动器规格	额定电压	24VDC						
	保持转矩 [N·m]	≥16	≥16	≥16	≥16	≥16	≥16	≥16
重量 [kg]	5.2(6.7)	6.6(7.8)	8.0(9.5)	10.0(11.5)	5.2(6.7)	6.6(7.8)	8.0(9.5)	10.0(11.5)

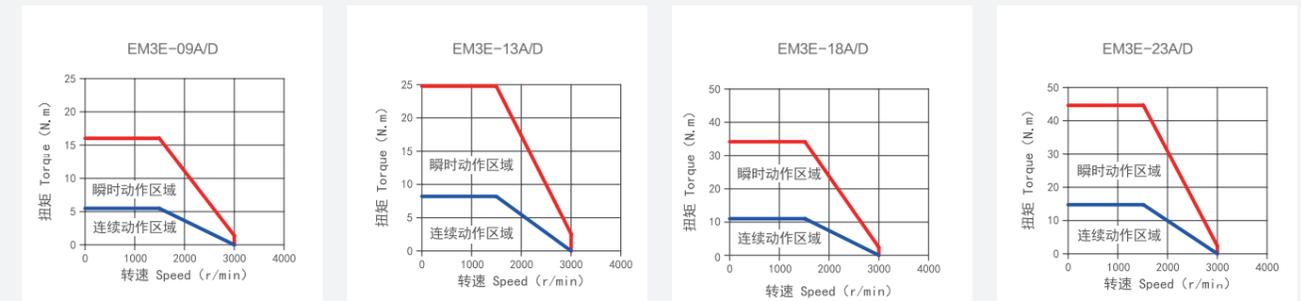
注: 括号内的数值表示的是带制动器电机的值。

## 电机安装尺寸图



功率	EM3E-	L	LL	KB1	KB2	法兰面							S	P	键			
						LR	LE	LF	LC	LA	LB	LZ			QK	W	T	U
850W	09A/D□	188(213.5)	130(155.5)	63	117.5(143)	58	6	11	130	145	110	9	22	M6×20	40	6	6	18.5
1.3kW	13A/D□	204(229.5)	146(171.5)	79	133.5(159)	58	6	11	130	145	110	9	22	M6×20	40	6	6	18.5
1.8kW	18A/D□	222(247.5)	164(189.5)	97	151.5(177)	58	6	11	130	145	110	9	22	M6×20	40	6	6	18.5
2.3kW	23A/D□	244(269.5)	186(211.5)	119	173.5(199)	58	6	11	130	145	110	9	22	M6×20	40	6	6	18.5

注: 括号内的数值表示的是带制动器电机的值。



# 型号对照表

功率	电机型号	制动器	连接器	法兰	轴径	驱动器	输入电源	动力电缆	编码器电缆
100W	EM3E-01ATA221	-	标准插头	40mm	Φ8	ED3E-01A (动力线缆为□9118)	单相AC 200V~240V	EC3P-N8/9118-□□	EC3S-A1124-□□ (含电池) EC3S-I1124-□□ (无电池)
	EM3E-01AKA221	-					EC3P-N8/9118-□□		
	EM3E-01ATA241	●					单相/三相AC 200V~240V	EC3P-B8/9118-□□	
	EM3E-01AKA241	●					EC3P-B8/9118-□□		
200W	EM3E-02ATA221	-	标准插头	60mm	Φ14	ED3E-02A (动力线缆为□9118)	单相AC 200V~240V	EC3P-N8/9118-□□	
	EM3E-02AKA221	-					EC3P-N8/9118-□□		
	EM3E-02ATA241	●					单相/三相AC 200V~240V	EC3P-B8/9118-□□	
	EM3E-02AKA241	●					EC3P-B8/9118-□□		
400W	EM3E-04ATA221	-	标准插头	60mm	Φ14	ED3E-04A (动力线缆为□9118)	单相AC 200V~240V	EC3P-N8/9118-□□	
	EM3E-04AKA221	-					EC3P-N8/9118-□□		
	EM3E-04ATA241	●					单相/三相AC 200V~240V	EC3P-B8/9118-□□	
	EM3E-04AKA241	●					EC3P-B8/9118-□□		
750W	EM3E-08ATA221	-	标准插头	80mm	Φ19	ED3E-07A (动力线缆为□9118) ED3E-08A ED3L-1010A (动力线缆为□8118)	单相/三相AC 200V~240V	EC3P-N8/9118-□□	
	EM3E-08AKA221	-					EC3P-N8/9118-□□		
	EM3E-08ATA241	●					EC3P-B8/9118-□□		
	EM3E-08AKA241	●					EC3P-B8/9118-□□		
1.0kW	EM3E-10ATA221	-	标准插头	80mm	Φ19	ED3E-10A ED3L-1010A	单相/三相AC 200V~240V	EC3P-N8118-□□	
	EM3E-10AKA221	-					EC3P-N8118-□□		
	EM3E-10ATA241	●					EC3P-B8118-□□		
	EM3E-10AKA241	●					EC3P-B8118-□□		
850W	EM3E-09ATA224	-	航空插头	130mm	Φ22	ED3E-10A ED3L-1010A	单相/三相AC 200V~240V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-09AKA224	-					EC3P-N9314-□□		
	EM3E-09ATA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-09AKA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-09DTA224	-				ED3E-10D	三相AC 380V~440V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-09DKA224	-					EC3P-N9314-□□		
	EM3E-09DTA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-09DKA244	●					EC3P-B9314-□□		

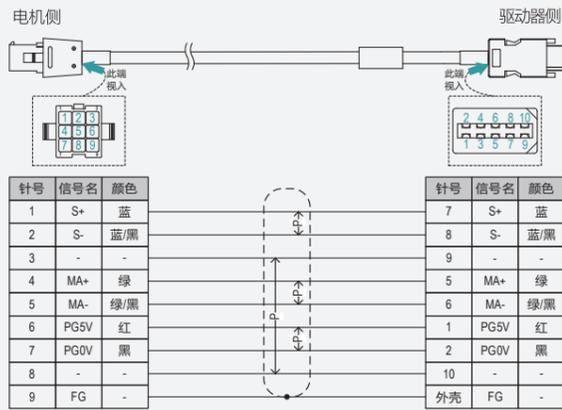
功率	电机型号	制动器	连接器	法兰	轴径	驱动器	输入电源	动力电缆	编码器电缆
1.3kW	EM3E-13ATA224	-	航空插头	130mm	Φ22	ED3E-15A	单相/三相AC 200V~240V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-13AKA224	-					EC3P-N9314-□□		
	EM3E-13ATA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-13AKA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-13DTA224	-					三相AC 380V~440V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-13DKA224	-					EC3P-N9314-□□		
1.8kW	EM3E-18ATA224	-	航空插头	130mm	Φ22	ED3E-20A	单相/三相AC 200V~240V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-18AKA224	-					EC3P-N9314-□□		
	EM3E-18ATA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-18AKA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-18DTA224	-					三相AC 380V~440V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-18DKA224	-					EC3P-N9314-□□		
2.3kW	EM3E-23ATA224	-	航空插头	130mm	Φ22	ED3E-20A	单相/三相AC 200V~240V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-23AKA224	-					EC3P-N9314-□□		
	EM3E-23ATA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-23AKA244	●					EC3P-B9314-□□		
	EM3E-23DTA224	-					三相AC 380V~440V	EC3P-N9314-□□	
	EM3E-23DKA224	-					EC3P-N9314-□□		

- 注: 1. “-”表示无制动器机型, “●”表示有制动器机型。  
 2. 默认选配“含电池”的编码器电缆, 若无绝对值需求, 可选择“无电池”的电缆型号。  
 3. 电缆型号中的“□□”表示长度。标配长度有: 1M5(1.5米)、03(3米)、05(5米)、08(8米)、10(10米)、12(12米)、15(15米)、20(20米)。可适配柔性电缆, 以“-RX”为标记。例如: EC3P-N9118-03柔性电缆型号为“EC3P-N9118-RX-03”。  
 4. 可选配的调试电缆的型号: USB通讯电缆 MINI USB-双磁环屏蔽-1M5。  
 5. 可选配的通讯电缆型号: DK-HSB-RJ45-XX。

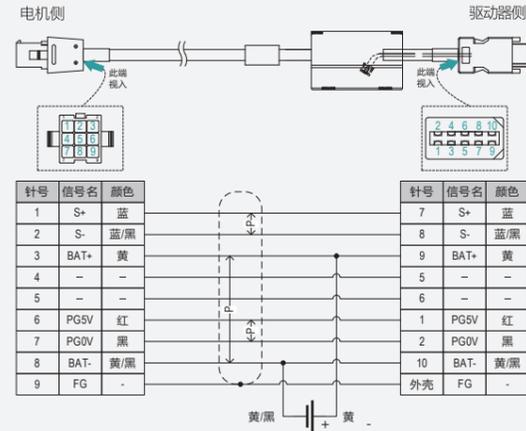
# 配件

## 编码器电缆

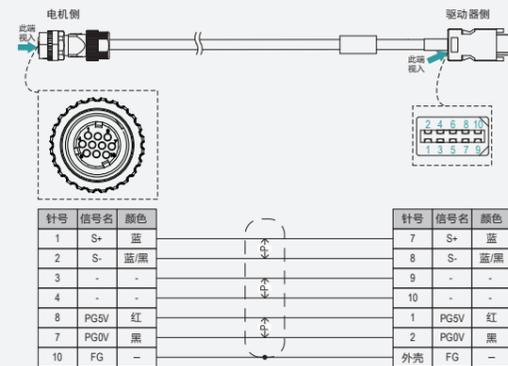
EC3S-I1124-□□ (增量式)



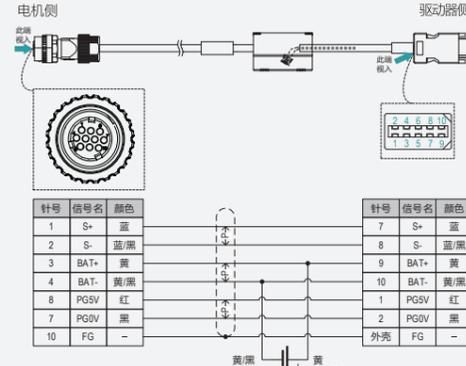
EC3S-A1124-□□ (绝对值)



EC3S-I1924-□□ (增量式, IP67插头)

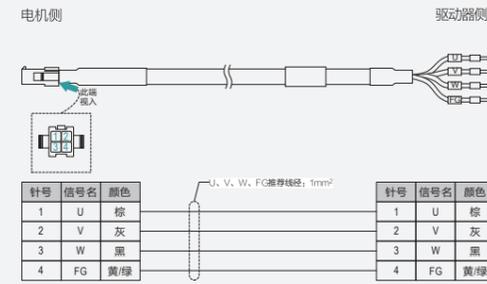


EC3S-A1924-□□ (绝对值, IP67插头)

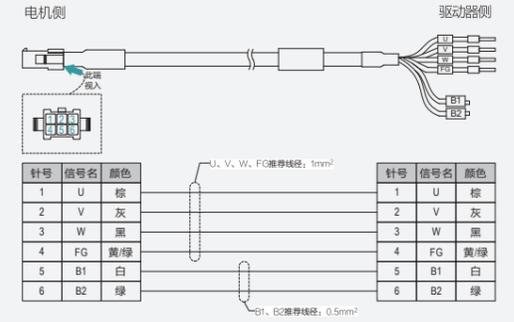


## 动力电缆

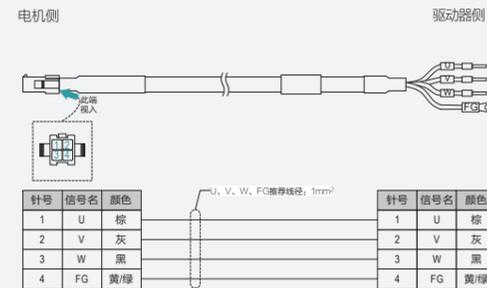
EC3P-N9118-□□ (无制动器)



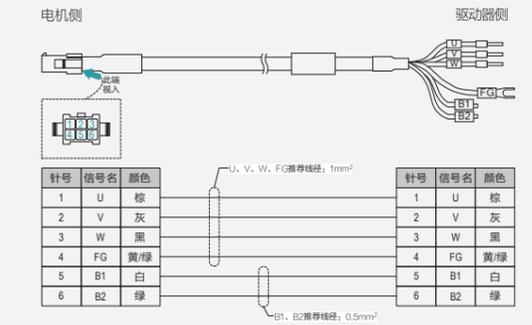
EC3P-B9118-□□ (有制动器)



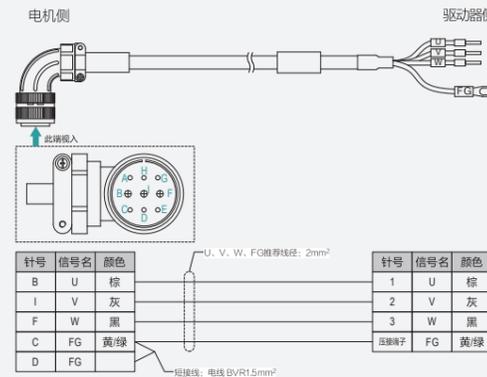
EC3P-N8118-□□ (无制动器)



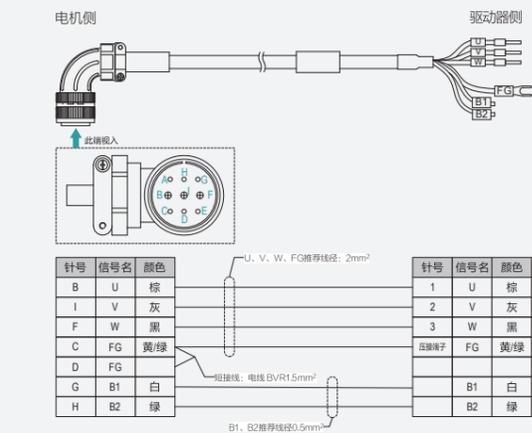
EC3P-B8118-□□ (有制动器)



EC3P-N9314-□□ (无制动器, IP67插头)



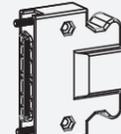
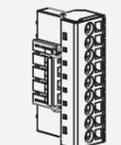
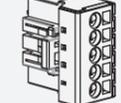
EC3P-B9314-□□ (有制动器, IP67插头)

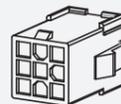
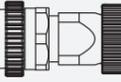


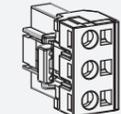
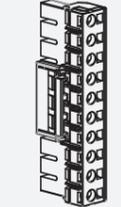
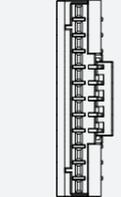
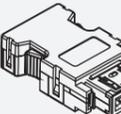
## 外设规格

驱动器	主回路电压	内置再生电阻器规格	外置再生电阻最小值	断路器最小电流
ED3E-01A	单相AC 200V~240V	-	45Ω	4A (单相)
ED3E-02A	单相AC 200V~240V	-	45Ω	4A (单相)
ED3E-04A	单相AC 200V~240V	-	45Ω	4A (单相)
ED3E-07A	单相AC 200V~240V	50Ω / 50W	25Ω	10A (单相)
ED3E-08A	单相/三相AC 200V~240V	50Ω / 60W	25Ω	10A (单相) / 6A (三相)
ED3E-10A	单相/三相AC 200V~240V	50Ω / 60W	25Ω	16A (单相) / 6A (三相)
ED3E-15A	单相/三相AC 200V~240V	40Ω / 80W	25Ω	20A (单相) / 16A (三相)
ED3E-20A	三相AC 200V~240V	40Ω / 80W	25Ω	16A (三相)
ED3E-10D	三相AC 380V~440V	100Ω / 80W	65Ω	4A (三相)
ED3E-15D	三相AC 380V~440V	100Ω / 80W	65Ω	6A (三相)
ED3E-20D	三相AC 380V~440V	50Ω / 80W	40Ω	10A (三相)
ED3E-30D	三相AC 380V~440V	50Ω / 80W	40Ω	16A (三相)
ED3L-0404A	单相/三相AC 200V~240V	50Ω / 60W	45Ω	10A (单相) / 6A (三相)
ED3L-1010A	单相/三相AC 200V~240V	40Ω / 80W	25Ω	20A (单相) / 16A (三相)

## 其它辅件

驱动器侧		
名称	图示	涉及
IO插头 SM-26J		ED3E总线型驱动器 (EtherCAT)
IO插头 SM-50J		ED3E脉冲型驱动器
主电路端子 直式,9pin,10A		ED3E驱动器 (200VAC, 0.1kW ~ 0.4kW)
主回路端子 直式,6pin,20A		ED3E驱动器 (200VAC, 1kW)
控制回路端子 直式,5pin,14.5A		ED3E驱动器 (200VAC, 0.75kW(08A) ~ 2kW)

电机侧		
名称	图示	涉及
编码器插头 (标准导线)		EM3E电机 (0.1kW ~ 1kW) EC3S-I1124-XX EC3S-A1124-XX
编码器插头 (直式,10pin,3A)		EM3E电机 (0.85kW ~ 2.3kW) EC3S-A1924-XX EC3S-I1924-XX
电机动力插头 (无制动器,标准导线)		EM3E电机 (0.1kW ~ 1kW) EC3P-N9118-XX EC3P-N8118-XX

驱动器侧		
名称	图示	涉及
电机动力端子 直式,3pin,20A		ED3E驱动器 (1kW ~ 3kW)
主回路端子 直式,10pin,32A		ED3E驱动器 (400V 1kW ~ 3kW)
主回路端子 直式,11pin,10A		ED3E驱动器 (07A)
编码器插头 (SM-10P-B)		所有驱动器

电机侧		
名称	图示	涉及
电机动力插头 (有制动器,标准导线)		EM3E电机 (0.1kW ~ 1kW) EC3P-B9118-XX EC3P-B8118-XX
电机动力插头 (弯式,9pin,13A+23A)		EM3E电机 (0.85kW ~ 2.3kW) EC3P-□9314-XX EC3P-□9319-XX