

公司简介 Company profile



欧瑞传动电气股份有限公司是中国率先致力于交流电机变频器研发的高新技术企业之一。始终专注于工业自动化控制及新能源产品的研发、生产和销售。公司产品包括变频器、伺服系统、软起动器、HMI及PLC等工业电气传动与自动化控制及新能源产品，工业电气类产品分别通过了CCC认证、CE认证和RoHS认证，并在行业内率先通过UL及STO国际认证，现已广泛应用于工业机器人、机床、纺织、包装、印刷、塑胶、造纸、制药、石油、化工、矿山、电梯、起重、线缆、陶瓷、楼宇自控、风机水泵、新能源等领域。

公司拥有超过百余名的技术研发工程师，与国内多所知名学府及研究机构开展了多领域合作，为公司遍布全球的客户全方位工业电气传动与自动化系统及新能源行业解决方案，以支持客户在所有相关市场领域中的发展。

欧瑞传动在全国43个重点城市设立了办事处，二百多个城市建立了销售服务中心，产品已远销欧洲、南美、东南亚、中东、非洲等42个国家和地区，并在当地设立销售服务中心。经过二十余年的发展，欧瑞传动已成为客户心目中值得信赖的合作伙伴之一。

未来，欧瑞传动将持续秉承科学、可持续发展的理念，以“智能化控制·节能·低碳·高效”为社会责任与使命，融合创新，为客户创造价值，立志成为工业电气传动与自动化领域的领先企业。



ISO9001

E2300 智慧水务专用变频器

<http://www.euradrives.com>

【产品概述】

E2300系列是在通用E2000机型基础上开发的智慧水务变频器。拥有漏水检测、流量检测、进水压力保护等多种供水专用功能。同时拥有CAN内部通讯主从控制，内置RS485 Modbus通讯接口。支持交流异步电机和无感同步电机。主要应用行业：供水。支持功率范围为0.4~400kW。

【产品特性】

- ▲ 支持多种语言：中文、英语、德语、西班牙语、法语；
- ▲ 支持多种模式：单泵模式、变频一拖多模式、变频泵组网模式；
- ▲ 主从联网时支持：传感器一备一用和参数同步功能；
- ▲ 流量检测功能：系统快速进入休眠状态，防止电机输出无用功，起到节能作用；
- ▲ 多目标压力选择：端子可选4个目标压力，适应多目标压力的应用场合；
- ▲ 丰富的时段控制组合：可以设定不同时间的不同压力；
- ▲ 支持参数拷贝U盘、用户宏；
- ▲ 支持多种供水压力，如Mpa, bar, psi, %等；
- ▲ 支持深井泵控制，独特的加减速斜坡和休眠方式，避免水锤效应；
- ▲ 支持水位控制，用以对水池进行注水和抽水；
- ▲ 支持消防模式、漏水检测、干转检测、泵堵转检测等；
- ▲ 支持水管填充，可以对长距离的管网进行缓慢填充，避免水锤；
- ▲ 支持泵清洗，可对长时间工作过的污水泵进行手动清洗，避免堵转；
- ▲ 防锈防冻功能，防止水泵在低温状态下上冻。

【型号说明】

E2300 - 0007 S2 E2 U1 F15 AF01 B1 R5

1	2	3	4	5
标识：产品系列代号	标识：适配电机功率	标识：电源输入类型	标识：结构代号	标识：认证类型
E2300; E2300系列	0007; 0.75kW 0015; 1.5kW;	S2; 单相220V输入 T3; 三相380V输入	E2; E2结构	U1; CE认证
6	7	8	9	
标识：通讯类型	标识：控制面板类型	标识：制动方式	标识：滤波器类型	
F15; CAN通讯(自由协议)+Modbus	AF01; AF中文无电位器LED控制面板	B1; 能耗制动	R3; C3等级标准EMC	

1、E2300系列45kW及以下功率分为R3和R5两种；其中R3：EMC C3等级标准（测试条件：25m电机线）。R5：EMC C3等级标准（测试条件：10m非屏蔽电机线）；R5为标配，R3为选配，55kW及以上功率满足EMC C3等级标准；

2、E2300系列制动单元三相380V机型30kW及以下为标配，单相220V全部机型及三相380V 37kW~110kW为选配内置，132kW及以上无内置制动单元方案；

【技术参数】

	项目	内容
输入	额定电压范围	三相380V~480V (+10%/-15%)；单相220V~240V (±15%)
	额定频率	50/60Hz
输出	额定电压范围	三相0~输入电压
	频率范围	0.50~650.0Hz (矢量控制模式下最高频率不允许超过500Hz)

【技术参数】

项目	内容	
控制方式	载波频率	800~16000Hz；固定载波和随机载波可选择(F159)
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz，模拟设定：上限频率×0.1%
	控制方式	异步电机：SVC（开环矢量）控制、V/F控制 同步电机：SVC（开环矢量）控制
	起动转矩	0.5Hz/150%（异步SVC）；5%额定转速/100%额定转矩（同步SVC）
	调速范围	1:100（异步SVC）；1:20（同步SVC）
	稳速精度	±0.5%（SVC）
	转矩控制精度	±5%
	过载能力	150%额定电流60S
	转矩提升	手动转矩提升曲线1~20、自动转矩提升
	V/F曲线	三种方式：直线型、次方型、自定义V/F曲线型
	起动方式	直接起动、转速追踪起动
	直流制动	直流制动频率：0.20~50.00 Hz，制动时间：0.00~30.00S
	点动控制	点动频率范围：下限频率~上限频率； 点动加速时间：0.1~3000秒
	自动循环、多段速	通过自动循环或控制端子实现最多15段速运行
操作功能	内置PID	可方便实现过程闭环控制系统
	自动电压调整	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	频率设定	电位器或外部模拟信号（0~5V，0~10V，0~20mA）；控制面板（端子）▲/▼键、外部控制逻辑及自循环设定
	起/停控制	端子控制、控制面板控制、通讯控制
	运行命令通道	三种通道：控制面板给定、控制端子给定、通讯给定
	主频率源	主频率源：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、通讯给定等
保护功能	辅助频率源	7种辅助频率，可灵活实现辅助频率微调、频率合成等
	选配件	内置EMI滤波器、内置制动单元、通讯模块、远控面板
显示	输入缺相、输出缺相、输入欠电压、直流过电压、过电流、变频器过载、电机过载、电流失速、过热、外部干扰、欠载保护、压力控制保护、模拟量断线保护、面板断线等	
	控制面板显示当前输出频率、当前转速（rpm）、当前输出电流、当前输出电压、当前直流母线电压、当前PID反馈值、当前PID设定值、当前线速度、故障类型以及系统参数、操作参数；LED灯指示变频器当前的工作状态	
	设备场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	环境温度	-10℃~+50℃
环境条件	环境湿度	90%以下（无水珠凝结现象）
	振动强度	0.5g（加速度）以下
	海拔高度	1000米以下（海拔超过1000米需降额使用）
防护等级	IP20	
适配电机	0.4kW~400kW	

【控制端子】

TA	TB	TC	DO1	DO2	24V	CM	DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	DI7	DI8	10V	AI1	AI2	GND	AO1	AO2
GND	+5V	A+	B-	GND	H	L														

端子	类别	名称	功能说明
D01	数字输出	多功能输出1	表征功能有效时该端子与CM间为0V，无效时其值为24V；作为高频输出时，最高输出频率为100kHz；DO1作为高速输出，不建议接中间继电器
D02注 ¹		多功能输出2	表征功能有效时该端子与CM间为0V，无效时其值为24V
TA	继电器触点		TC为公共点，TB-TC为常闭触点，TA-TC为常开触点；触点容量为10A/125VAC、NO/NC 3A 250VAC/30VDC
TB			
TC			

端子	类别	名称	功能说明
AO1	模拟输出	电压电流输出	外接频率表、转速表或电流表，其负极接GND。详细介绍可参看F423~F426
AO2		电流输出	外接电表，其负极接GND。详细介绍可参看F427~F430
10V	模拟电源	自给电源	变频器内部10V自给电源，供本机使用；外用时只能做电压控制信号的电源，电流限制在20mA以下
AI1注2	模拟输入	电压/电流模拟量输入	模拟量调速时，电压或电流信号由该端子输入。电压输入的范围为0~5V或0~10V或-10V~10V，电流输入范围为0~20mA，输入电阻为50Ω，其地为GND。如果输入为4~20mA，请调整功能码F406=2。电压和电流信号的选择可通过拨码开关来实现，具体操作方法见表5-2、5-3，并且需要根据实际需求，设置功能码 F438、F439。出厂值AI1通道默认为0~10V，AI2通道默认为0~20mA电流通道
AI2			
GND	模拟地	自给电源地	外部控制信号（电压控制信号或电流量控制信号）接地端，亦为本机10V电源地
24V	电源	控制电源	24±1.5V电源，地为CM；外用时电流限制在200mA以下
DI1	数字输入	点动	该端子为有效信号时，变频器点动运行。停机状态和运行状态下，端子点动功能均有效。若定义为脉冲输入调速，此端子可作高速脉冲输入口，最高频率为100kHz
DI2		外部急停	该端子为有效信号时，变频器显示“ESP”
DI3		正转	该端子为有效信号时，变频器正向运转
DI4		反转	该端子为有效信号时，变频器反向运转
DI5		复位	故障状态下给予一有效信号，使变频器复位
DI6		自由停机	运行中给此端子一有效信号，可使变频器自由停机
DI7注1		运行	该端子为有效信号时，变频器将按照加速时间运行
DI8注1		停机	运行中给此端子一有效信号，可使变频器减速停机
CM	公用端	控制电源地	24V电源及其它控制信号的地
GND	485通讯	RS-485差分信号地	RS-485差分信号地
+5V		RS-485差分信号正电源	RS-485差分信号正电源
A+		RS-485差分信号正端	遵循标准：TIA/EIA-485(RS-485)通讯协议；Modbus通讯速率：1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600bps
B-	RS-485差分信号负端		
GND	CAN	CAN通讯电缆屏蔽层	CAN通讯电缆屏蔽层
H	通讯注3	CAN_H高位数据线	CAN 通讯波特率：50/100/125/250/500/1000kbps
L		CAN_L低位数据线	

注：1、T3 30kW及以下功率机器无DO2、DI7和DI8控制端子。

2、T3 30kW及以下功率机器，AI1只接受电压信号，默认为0~10V信号；

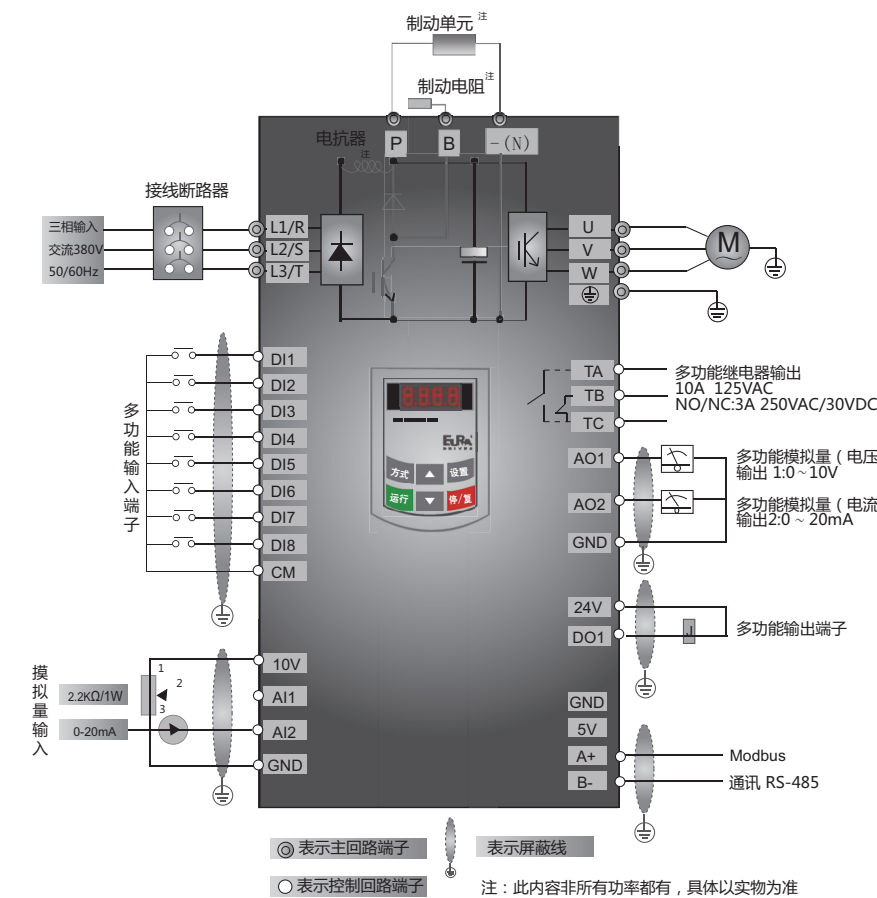
3、CAN通讯端子E2~E6为两位端子（H/L）E7及以上为三位端子（GND/H/L）。

【产品一览】

型号	适配电机 (kW)	额定输出 电流(A)	结构 代号	重量(kg)	冷却方式	外型尺寸[A×B×H]	安装尺寸 (W×L)	备注
E2300-0004S2	0.4	2.5	E2	1.7	自冷	106×150(157)×180(195)	94×170	单相塑壳 壁挂
E2300-0007S2	0.75	4.5	E2	1.7	自冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0015S2	1.5	7.0	E2	1.8	风冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0022S2	2.2	10.0	E2	2.0	风冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0007T3	0.75	2.0	E2	1.7	自冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0015T3	1.5	4.0	E2	1.8	自冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0022T3	2.2	6.5	E2	2.0	风冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0030T3	3.0	7.6	E2	2.0	风冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0040T3	4.0	9.0	E2	2.1	风冷	106×150(157)×180(195)	94×170	
E2300-0055T3	5.5	12.0	E4	3.2	风冷	142×152(159)×235(248)	126×225	三相380V 塑壳壁挂
E2300-0075T3	7.5	17.0	E4	3.5	风冷	142×152(159)×235(248)	126×225	
E2300-0110T3	11	23.0	E5	4.9	风冷	161×170(177)×265(280)	146×255	
E2300-0150T3	15	32.0	E5	5.0	风冷	161×170(177)×265(280)	146×255	
E2300-0185T3	18.5	38.0	E6	8.1	风冷	210×196(203)×340(358)	194×330	
E2300-0220T3	22	44.0	E6	8.3	风冷	210×196(203)×340(358)	194×330	
E2300-0300T3	30	60	E6	9.0	风冷	210×196(203)×340(358)	194×330	
E2300-0370T3	37	75	E7	15.3	风冷	265×235(242)×435(465)	235×412	
E2300-0450T3	45	90	E7	15.3	风冷	265×235(242)×435(465)	235×412	
E2300-0550T3	55	110	C5	35	风冷	360×265×555	320×530	

型号	适配电机 (kW)	额定输出 电流(A)	结构 代号	重量(kg)	冷却方式	外型尺寸 [A×B×H]	安装尺寸 (W×L)	备注
E2300-0750T3	75	150	C5	36	风冷	360×265×555	320×530	三相380V 金属壁挂
E2300-0900T3	90	180	C6	50	风冷	410×300×630	370×600	
E2300-1100T3	110	220	C6	52	风冷	410×300×630	370×600	
E2300-1320T3	132	265	C6	54	风冷	410×300×630	370×600	
E2300-1600T3	160	320	C7	83	风冷	516×326×765	360×740	
E2300-1800T3	180	360	C8	100	风冷	560×342×910	390×882	
E2300-2000T3	200	400	C9	135	风冷	400×385×1310	280×1282	
E2300-2200T3	220	440	C9	158	风冷	400×385×1310	280×1282	
E2300-2500T3	250	480	CA	163	风冷	535×380×1340	470×1310	
E2300-2800T3	280	530	CA	193	风冷	535×380×1340	470×1310	
E2300-3150T3	315	580	CB0	204	风冷	600×380×1463	545×1433	
E2300-3550T3	355	640	CB0	214	风冷	600×380×1463	545×1433	
E2300-4000T3	400	690	CB	225	风冷	600×380×1593	545×1563	

【产品配线图】



E2300 智慧水务专用变频器

0.4-400kW

