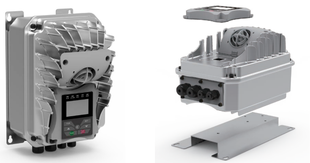
【产品概述】

EM30系列为欧瑞新开发的一款高防护等级电机驱动一体专用变频器，防护等级IP66，防振等级4g，产品可应用于潮湿、粉尘和振动的场合，支持异步电机和永磁电机。采用开放式散热片，可充分确保冷却效果，清理维护方便。产品安装方式灵活，通过CE认证，可广泛应用于水泵、风机等行业，以及对防护等级有较高要求的电气传动场合。

【产品特性】

- ▲ 支持SVC（开环矢量）控制、VVVF控制、PMSM无感矢量控制
- ▲ 支持异步电机和永磁电机
- ▲ 可实现速度控制和转矩控制
- ▲ 可选内置滤波器，EMC等级C3
- ▲ 防护等级IP66，防震等级4g
- ▲ 通过CE认证
- ▲ 面板为四行液晶显示，可实现四个方向的安装
- ▲ 主从控制
- ▲ 智能管网恒压供水



EM30驱动器独立安装效果图

【产品命名规则】

EM30 - 0007 T3 J1 U1 F2 AC02 B1 R3 M1 IC1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1	2	3	4	5	6
标识：产品系列名称 EM30：电机驱动一体专用变频器	标识：电机功率 0004：0.4kW 0007：0.7kW 0015：1.5kW ……：……	标识：输入电压 S2：单相220VAC输入 T2：三相220VAC输入 T3：三相380VAC输入	标识：结构代号 J1：270×190×165 J2：338×228×193.5	标识：认证类型 U1：CE认证	标识：现场总线类型 空：无 F2：Modbus通讯采用端子接口

7	8	9	10	11
标识：控制面板类型 AC02：英文无电位器LCD4控制面板 AC04：中文无电位器LCD4控制面板	标识：制动方式 空：不支持制动 B1：能耗制动	标识：滤波器类型 空：无滤波器配置 R3：C3级滤波器	标识：电机类型 空：不匹配电机 M1：异步电机 M2：永磁同步电机	标识：安装类型 空：无壁挂支架 IC1：有壁挂支架

【电机命名规则】

EVPM电机的命名规则：

EVPM - 751 I N 3 Y071 D 15 A 03 A 1 T

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213

1	2	3	4	5	6
标识：产品系列号 EVPM：永磁同步无感电机	标识：电机功率 751:750W	标识：磁钢类型 I：内嵌式 M：表贴式	标识：编码器类型 N：无编码器	标识：电压等级 2：230V等级 3：380V等级 4：400V等级	标识：表示电机号 Y071：基座安装，机座号71 Y132：基座安装，机座号132 ……：……

7	8	9	10	11
标识：轴伸类别 C：光轴带C孔 D：健槽带C孔	标识：电机转速 15：1500rpm 30：3000rpm	标识：生产代码 A：设计编号	标识：安装方式 03：IBM3；05：IBM5 35：IBM35；14：IBM14	标识：轴承类型 缺省：深沟球轴轴承（卧式、法兰安装） A：角接触轴承（立式安装，轴朝下） B：角接触轴承（立式安装，轴朝上）

12	13
标识：接线盒位置 缺省：靠近轴端 1：靠近风扇端	标识：表示电机类型 缺省：通用电机 T：EM30专用电机

【技术参数】

	项　目	内　　容
输入	额定电压范围	T3 380V-480V +10%/-15%； S2/T2 220V-240V ±15%
	额定频率	50/60Hz
输出	输出电压	0～输入电压
	输出频率	0～650Hz（max）
控制方式	控制方式	异步电机：VVVF、SVC 同步电机：SVC
	调制方式	空间矢量PWM
	控制模式	速度、转矩
控制方式	电机类型	异步电机/永磁同步
	载波频率	0.8～16K
	调速范围	异步SVC 1:100 同步SVC 1:20
	稳速精度	±0.5%（SVC）
	转矩响应	<20ms（SVC）
	转矩控制精度	±5%
	启动转矩	0.5Hz 100%（VVVF） 0.5Hz 150%（SVC）
	直流制动	停机制动起始频率：0.2～50Hz 制动时间：0.0～60.0S 制动电流：0.0～100.0%
操作功能	运行命令给定	面板、端子、通讯，可互相切换
	频率设定方式	电位器或外部模拟信号（0～5V，0V～10V，0～20mA）；控制面板（端子）上升/下降键；外部控制逻辑及自循环设定
	主频率源	数字给定记忆、外部模拟量AI1、外部模拟量AI2、输入脉冲频率给定（100KHz）、段速调节、数字给定不记忆、PID、MODBUS
	辅助频率源	灵活的辅助频率微调，以及主、辅频率的运算方式
	自动电压调整AVR功能	当电网电压变化时，自动保持输出电压稳定
	自动载波调制	温控载频，防止过热保护
	自动快速限流	最大程度减少过流保护
	过压自动调整	PN电压自动调整，防止频繁保护
	转矩限定与控制	挖土机特性，自动限制转矩，防止过流保护
	转速追踪再启动	实现对旋转中电机无冲击，平滑启动
	震荡抑制	震荡抑制
	点动	点动频率范围：下限频率～上限频率； 点动加减速时间：0.1～3000.0s
	输入输出端子自检功能	可通过键盘、上位机对数字、模拟输入输出端子进行自检
	共直流母线	可实现共直流母线
	瞬间掉电不停机	瞬间掉电可以通过负载回馈能量补偿电压降低，保证变频器短时间内持续运行
	内置过程闭环	内置PID
	模拟输入	2路（AI1\AI2）
	数字输入	5路DI普通输入；1路高速脉冲输入 最大频率100KHz，内部阻抗3.3KΩ
	数字输出	1路DO1
	继电器输出	2路可编程继电器输出
操作面板	四行液晶	支持
保护功能	电源欠压、缺相、直流过压、过流、变频器过载、电机过载、输出缺相、过热、干扰、参数测量故障、上电模拟量检测故障、模拟量断线保护、编码器故障、输出对地短路、继电器吸合异常、缺水保护、压力保护、休眠状态	

	项　目	内　　容
	环境温度	-10℃～+40℃
	振动强度	4g
	海拔高度	1000米以下
防护等级	IP66	
效率	>=93%	
	冷却方式	自然冷却，强制风冷
	制动单元	内置制动单元
	风机	风机可插拔
	安装方式	壁挂安装、与电机一体安装

【控制功能】

TA1	TB1	TC1	TA2	TB2	TC2	DO1	24V	CM	CM	DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	10V	AI1	AI2

GND	AO1	AO2	GND	5V	A+	B-	CANH	CANL

端子	类别	名称	功能说明	
DO1	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	输出端子功能按出厂值定义；也可通过修改能码，改变其初始状态
TA1/2 TB1/2 TC1/2		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、5A/250VAC、5A/30VDC	
AO1	模拟输出	运行频率	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		输出电流		
10V	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 AI2	模拟输入	电压/电流模拟量输入	AI1：0～5V、0～10V、0～20mA AI2：0～5V、0～10V、0～20mA	
GND	模拟地	自给电源地	外部控制信号（电压控制信号或电流源控制信号）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	正转点动	可根据功能码修改	
DI2		缺水信号		
DI3		有水信号		
DI4		反转端子		
DI5		自由停机		
DI6		正转端子		
CM	数字地	控制电源地	24V电源及其它控制信号的地	
5V	电源	RS-485差分信号正电源	RS-485差分信号正电源	
A+	通讯端子	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		
CANH CANL			内部CAN通讯	

【产品一览表】

型 号	适配电机功率（kW）	额定输出电流（A）	结构代号	冷却方式	备 注
EM30-0004S2	0.4	2.5	J1	自冷	单相220V
EM30-0007S2	0.75	4.5	J1	自冷	
EM30-0015S2	1.5	7	J1	风冷	
EM30-0022S2	2.2	10	J1	自冷	
EM30-0004T2	0.4	2.5	J1	自冷	三相220V
EM30-0007T2	0.75	4.5	J1	自冷	
EM30-0015T2	1.5	7	J1	风冷	
EM30-0022T2	2.2	10	J1	风冷	
EM30-0030T2	3.0	12	J1	风冷	
EM30-0040T2	4.0	17	J2	风冷	
EM30-0055T2	5.5	21	J2	风冷	
EM30-0007T3	0.75	2	J1	自冷	三相380V
EM30-0015T3	1.5	4	J1	自冷	
EM30-0022T3	2.2	6.5	J1	风冷	
EM30-0030T3	3.0	7	J1	风冷	
EM30-0040T3	4	9	J1	风冷	
EM30-0055T3	5.5	12	J2	风冷	
EM30-0075T3	7.5	17	J2	风冷	

EVPM电机型号一览表

规格型号	极数	转速（rpm）	额定电流（A）	额定转矩（N*m）	瞬时过载能力对应额载倍数
EVPM-751IN4Y071D15A**	4	1500	1.7	4.8	9.6
EVPM-112IN4Y071D15A**	4	1500	2.45	7	14
EVPM-152IN4Y090D15A**	4	1500	3.3	9.6	19.2
EVPM-222IN4Y090D15A**	4	1500	4.7	14	28
EVPM-302IN4Y090D15A**	4	1500	6.4	19.1	38.2
EVPM-402IN4Y112D15A**	4	1500	8.6	25.5	51.2
EVPM-552IN4Y112D15A**	4	1500	11.6	35	70
EVPM-752IN4Y112D15A**	4	1500	16	47.8	96.6
EVPM-201IN3Y063D15A03*	4	1500	0.6	1.27	2.54
EVPM-401IN3Y063D15A03*	4	1500	1.2	2.54	5.08
EVPM-401IN2Y063D15A03*	4	1500	2.4	2.54	5.08
EVPM-751IN2Y071D15A03*	4	1500	3.4	4.8	9.6
EVPM-112IN2Y071D15A03*	4	1500	4.9	7	14
EVPM-152IN2Y090D15A03*	4	1500	6.6	9.6	19.2
EVPM-222IN2Y090D15A03*	4	1500	9.4	14	28
EVPM-751IN3Y071D30A***	4	3000	1.7	2.4	4.8
EVPM-112IN3Y071D30A***	4	3000	2.45	3.5	7
EVPM-152IN3Y090D30A***	4	3000	3.3	4.8	9.6
EVPM-222IN3Y090D30A***	4	3000	4.7	7	14
EVPM-302IN3Y090D30A***	4	3000	6.4	9.55	19.1
EVPM-402IN3Y112D30A***	4	3000	8.6	12.8	25.6
EVPM-552IN3Y112D30A***	4	3000	11.6	17.5	35
EVPM-752IN3Y112D30A***	4	3000	16	24	48
EVPM-201IN3Y063D30A03*	4	3000	0.6	0.64	1.28
EVPM-401IN3Y063D30A03*	4	3000	1.2	1.27	2.54
EVPM-401IN2Y063D30A03*	4	3000	2.4	1.27	2.54
EVPM-751IN2Y071D30A03*	4	3000	3.4	2.4	4.8

注：*代表： 空：通用电机；T：EM30专用电机；

【驱动器与电机对照表】

驱动器与EVPM电机对照表

EM30驱动器型号	功率（kW）	EVPM电机型号
EM30-0007S2J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1 EM30-0007T2J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	0.75	EVPM-751IN2Y071D15A03*
		EVPM-751IN2Y071D30A03*
EM30-0015S2J1U1F2（AC02/4) (B1)(R3)M1 EM30-0015T2J1U1F2（AC02/4) (B1)(R3)M1	1.5	EVPM-152IN2Y090D30A03*
		EVPM-152IN2Y090D15A03*
EM30-0022S2J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1 EM30-0022T2J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	2.2	EVPM-222IN2Y090D30A03*
		EVPM-222IN2Y090D15A03*
EM30-0030T2J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	3.0	此电机型号需要定制
EM30-0040T2J2U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	4.0	
EM30-0055T2J2U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	5.5	
EM30-0007T3J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	0.75	EVPM-751IN4/3Y071D30A03*
		EVPM-751IN4/3Y071D15A03*
EM30-0015T3J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	1.5	EVPM-152IN4/3Y090D30A03*
		EVPM-152IN4/3Y090D15A03*
EM30-0022T3J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	2.2	EVPM-222IN4/3Y090D30A03*
		EVPM-222IN4/3Y090D15A03*
EM30-0030T3J1U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	3.0	EVPM-302IN4/3Y090D30A03*
		EVPM-302IN4/3Y090D15A03*
EM30-0040T3J2U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	4.0	EVPM-402IN4/3Y112D30A03*
		EVPM-402IN4/3Y112D15A03*
EM30-0055T3J2U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	5.5	EVPM-552IN4/3Y112D30A03*
		EVPM-552IN4/3Y112D15A03*
EM30-0075T3J2U1F2（AC02/4)(B1)(R3)M1	7.5	EVPM-752IN4/3Y112D30A03*
		EVPM-752IN4/3Y112D15A03*

欧瑞传动电气股份有限公司
EURA DRIVES ELECTRIC CO.,LTD

地址：烟台经济技术开发区福州路17号

24小时服务热线：4006-866-333

公司网址：http//:www.euradrives.com

EM30系列

电机驱动一体专用变频器

主要应用行业：■ 风机 ■ 水泵及其他环境比较恶劣的场所

欧瑞传动电气股份有限公司
EURA DRIVES ELECTRIC CO.,LTD