

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，专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，已连续多年获得“低压变频器十大国产品牌”，并荣获“十大最具投标实力低压变频器供应商”称号。

公司产品包括中、低压变频器、伺服驱动系统、软起动器、人机界面及PLC等工业自动化控制产品，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国际认证，现已广泛应用于机器人、机床、纺织、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展开了多领域合作，为公司遍布全球的客户id提供全方面工业自动化系统解决方案，以支持在所有相关市场领域中的发展。为成为客户心目中值得信赖的合作伙伴，公司在全国四十余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、非洲等四十六个国家和地区。

未来，欧瑞传动将继续秉承科学、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，立志成为工控自动化领域的领先企业。

ISO9001



【产品概述】

HFR1000系列通用软起动器应用现代控制原理，采用模块化设计、DSP控制，在采用高品质材料和元器件的基础上应用先进的贴片生产工艺制造而成，它是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有高性能、高品质、小体积等特点，广泛应用于各行业的三相交流异步电动机起动和保护，可有效解决传统起动方式存在的弊端。

三相异步电动机在起动或停机过程中，存在着以下问题：

- 全压起动时的冲击转矩对拖动系统的冲击
- 起动电流对电网的冲击
- 在停机时如果系统突然失去转矩，靠系统的摩擦转矩克服系统的惯性滑行停机，对拖动系统造成损害，例如水泵的水锤现象等
- 传统的电动机起动方法为Y-△起动和自耦降压起动，存在二次电流冲击

【产品特性】

- ★ 起动方式：
 - 限流起动：降低起动电压，限制起动电流，键盘设定，任意调整
 - 电压斜坡起动：为电机提供平滑渐进的起动过程：减少起动电流对电网的冲击
 - 突跳起动
 - 一点动起动(仅限HFR2000)
- ★ 停机方式：
 - 自由停机、软停机
- ★ 控制方式：
 - 键盘控制、端子控制和Modbus上位机控制
- ★ 系统控制功能：
 - 输入输出控制点为可编程接点，内置负载自动化程序
 - 内设标准接口（Modbus），可实现上位机控制
 - 具有LED显示，可利用控制键盘实现人机对话，设置各种参数
 - 具备键盘控制和远程控制功能
 - 延时继电器输出功能
 - 故障继电器输出功能
 - 单台软起动器可循环起动多台电动机
- ★ 系统保护功能：
 - 过流保护、过载保护、缺相保护、过热保护

<< 软起动器性能特点：

- ★ 多功能电子保护
- ★ DSP数字控制
- ★ 智能软起动、软停机
- ★ 高可靠、小体积
- ★ 模块化结构
- ★ 个性化设计

FR2000系列软起动器采用三进线六出线结构设计，具有输出电流表征功能，在线监测电机电流、可实现电机过载保护；具有点动控制功能，有利于现场调试；强迫风冷却设计保证系统可靠运行。该产品接线便捷、起动平滑稳定、电机保护完备，可广泛应用于各行业的鼠笼式三相交流异步电动机起动和保护。

【HFR1000产品一览表】

单位：mm

型号	适配电机 (kW)	额定输入电压 (V)	额定输出电流 (A)	结构代码	外形尺寸 (A×B×H)	安装尺寸 (W×L)	备注
HFR1015	15	~380 (三相)	30	R1	153×162×240	138.5×221	塑壳挂
HFR1022	22	~380 (三相)	45	R1	153×162×240	138.5×221	
HFR1030	30	~380 (三相)	60	R1	153×162×240	138.5×221	
HFR1037	37	~380 (三相)	76	R1	153×162×240	138.5×221	
HFR1045	45	~380 (三相)	90	R1	153×162×240	138.5×221	
HFR1055	55	~380 (三相)	110	R1	153×162×240	138.5×221	
HFR1075	75	~380 (三相)	150	R2	260×194×510	232.5×389	
HFR1090	90	~380 (三相)	180	R2	260×194×510	232.5×389	
HFR1110	110	~380 (三相)	218	R2	260×194×510	232.5×389	
HFR1132	132	~380 (三相)	260	R2	260×194×510	232.5×389	
HFR1160	160	~380 (三相)	320	R2	260×194×510	232.5×389	
HFR1220	220	~380 (三相)	440	R3	360×255×590	300×560	金属壁挂
HFR1250	250	~380 (三相)	500	R3	360×255×590	300×560	
HFR1280	280	~380 (三相)	560	R3	360×255×590	300×560	
HFR1315	315	~380 (三相)	630	R3	360×255×590	300×560	

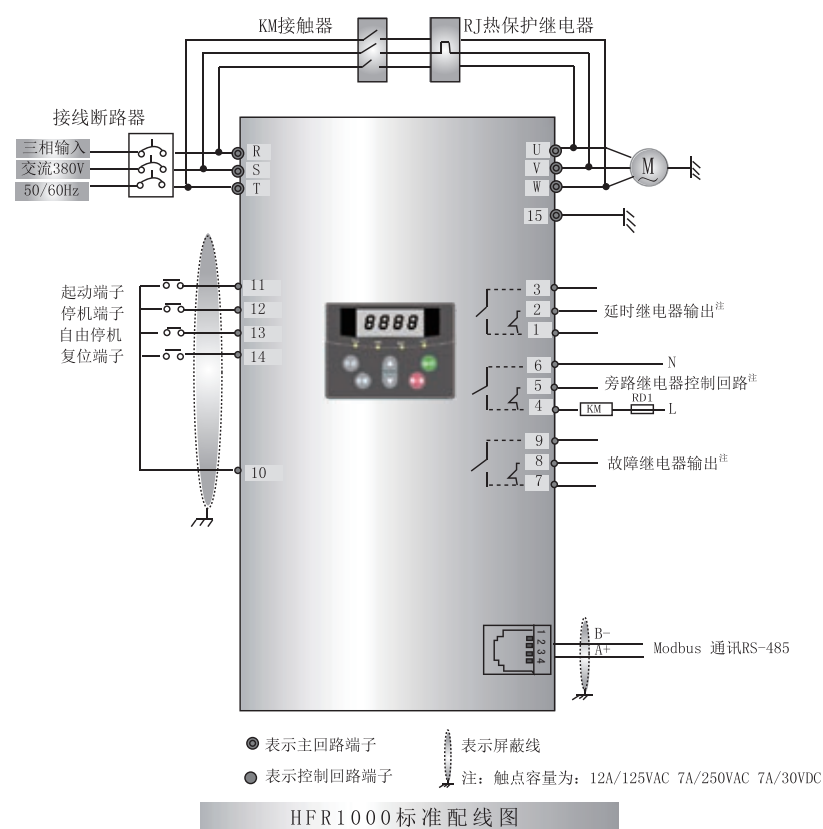
【HFR2000产品一览表】

单位：mm

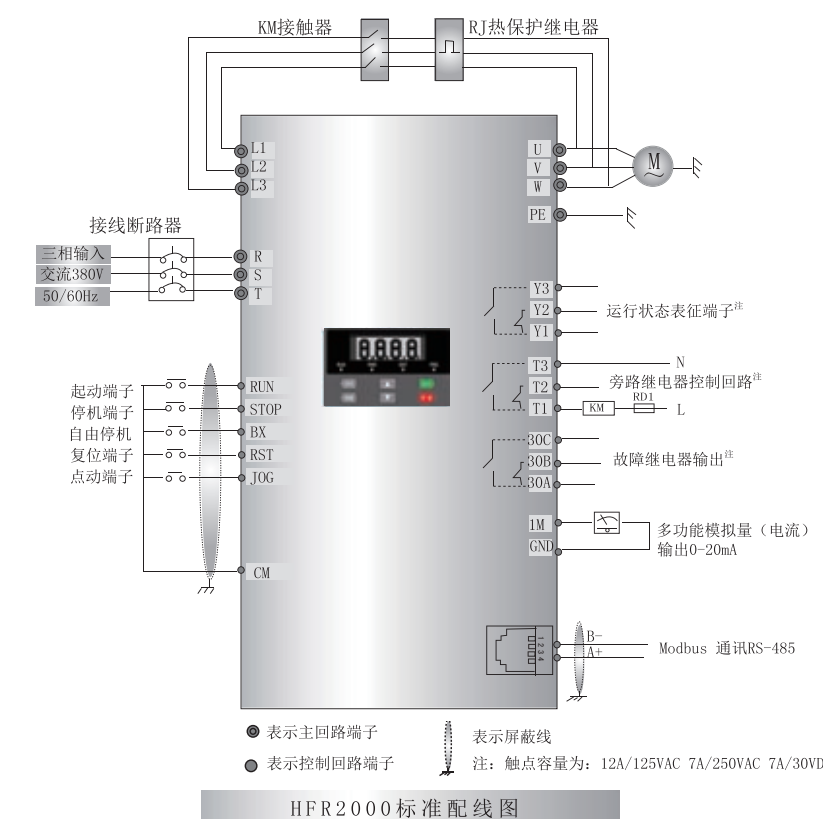
型号	适配电机 (kW)	额定输入电压 (V)	额定输出电流 (A)	结构代码	外形尺寸 (A×B×H)	安装尺寸 (W×L)	备注
HFR2015	15	~380 (三相)	30	RC1	195×220×370	150×350	金属壁挂
HFR2022	22	~380 (三相)	45	RC1	195×220×370	150×350	
HFR2030	30	~380 (三相)	60	RC1	195×220×370	150×350	
HFR2037	37	~380 (三相)	75	RC1	195×220×370	150×350	
HFR2045	45	~380 (三相)	90	RC1	195×220×370	150×350	
HFR2055	55	~380 (三相)	110	RC1	195×220×370	150×350	
HFR2075	75	~380 (三相)	150	RC2	254×268.5×487.5	200×425	
HFR2090	90	~380 (三相)	180	RC2	254×268.5×487.5	200×425	
HFR2110	110	~380 (三相)	220	RC2	254×268.5×487.5	200×425	
HFR2132	132	~380 (三相)	260	RC2	254×268.5×487.5	200×425	
HFR2160	160	~380 (三相)	320	RC2	254×268.5×487.5	200×425	
HFR2200	200	~380 (三相)	400	RC3	364.5×338×555	322×475	
HFR2220	220	~380 (三相)	440	RC3	364.5×338×555	322×475	
HFR2250	250	~380 (三相)	500	RC3	364.5×338×555	322×475	
HFR2280	280	~380 (三相)	560	RC3	364.5×338×555	322×475	
HFR2315	315	~380 (三相)	630	RC3	364.5×338×555	322×475	
HFR2355	355	~380 (三相)	700	RC4	477×318×660	402×610	
HFR2400	400	~380 (三相)	800	RC4	477×318×660	402×610	
HFR2450	450	~380 (三相)	900	RC4	477×318×660	402×610	
HFR2500	500	~380 (三相)	1000	RC4	477×318×660	402×610	

【标准配线图】

HFR1000标准配线

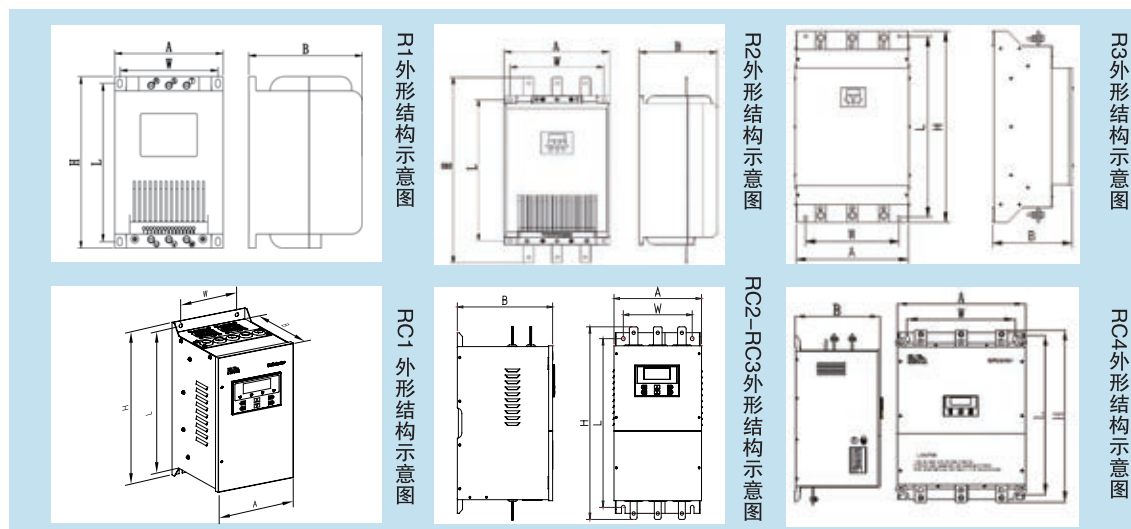


HFR2000标准配线



尺寸单位：mm

【外形结构示意图】



【技术参数】

项目	内容	
控制电源	AC 380V±20%，50Hz/60Hz (内部提供, 用户无需外接)	
输入电源	AC 380V±20%，50Hz/60Hz	
适用电机	一般鼠笼型交流异步电动机	
起动方式	电压斜坡起动 (1~120S)；限流起动 (150~400%Ie)；突跳起动；点动起动 (仅HFR2000具备)	
停机方式	自由停机；软停机 (1~60S)	
继电器输出	延时运行输出；故障输出；全压输出 (旁路) (触点容量：7A/250V AC)	
起动频度	1小时不超过10次(HFR1000) 1小时不超过15次(HFR2000)	
保护功能	缺相、过载、过流、过热等	
显示	LED数码管显示当前输出电流、故障类型以及系统参数、操作参数；LED灯指示软起动器当前的工作状态	
防护等级	IP20 (面板)	
冷却方式	自然冷却(HFR1000) 强迫风冷(HFR2000)	
安装方式	壁挂式	
环境条件	设备场所	室内，不受阳光直晒，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)	
适配电机	15~315kW (HFR1000) 15~500kW (HFR2000)	

EURA 欧瑞传动电气股份有限公司
DRIVES 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>



HFR1000/HFR2000软起动器



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