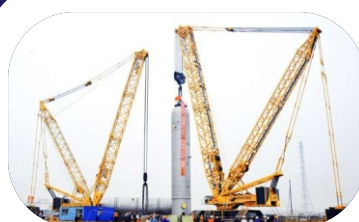
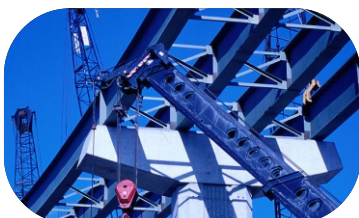


FRECON

CCTV 推荐品牌



FR30系列

高性能变频器



孚瑞肯电气（深圳）有限公司
FRECON ELECTRIC (SHENZHEN) CO.,LTD.

概述

FR30系列是孚瑞肯电气新一代的变频器，高性能、高品质、高功率密度设计。主要定位为中高端市场的全功能产品，其设计灵活，内嵌VC、SVC、VF控制与一身，可广泛应用于对速度控制精度、转矩响应速度、低频输出特性有较高要求的应用场合。



特征

卓越的性能

- 高启动转矩特性：
0.5Hz可提供150%的启动转矩（无PG矢量控制1）
0.25Hz 可提供150%的启动转矩（无PG矢量控制2）
- 无传感器矢量控制对电机参数的敏感性降低，提高了现场适应性

内置安全转矩停止功能（STO）

- 在危险的情况下使传动停车
- 防误启动开关

电抗器和EMC

- 使用双直流电抗器减少谐波（图一）
- 满足EN61000-3-12谐波标准
- EMC C2滤波器可在第一环境中安装(图二)



图一



图二

端子功能灵活多样化

- 多功能端子DI、DO、AO具有多种逻辑功能选择
- AI端子可作为多功能DI端子灵活选用
- 内置多组虚拟DI和DO功能选择，减少外部DI/DO接线
- 支持高速脉冲输入、输出，最高可达100KHz

多元化IP等级设计

- 支持IP54及IP20设计，满足不同环境需求

满足CE认证

- 产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》的指令要求

内置自适应PID功能模块

- 内置两组PID参数组，可根据偏差、DI端子、频率条件自动切换
- 给定和反馈源选择多样,类型丰富,实用
- PID反馈丢失检测功能，方便用户故障诊断功能
- 支持睡眠唤醒功能，可根据频率和压力两种方式切换

可靠性设计

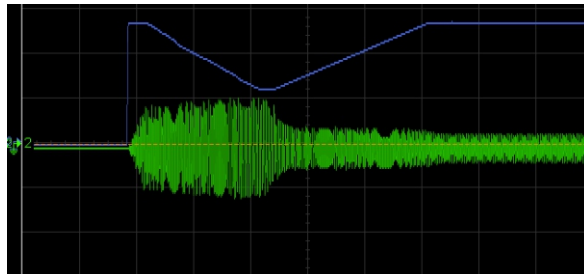
- 防腐蚀涂层电路板、尽可能减少气流通过控制板区域、接地故障保护等设计特性以及针对50°C环境温度的设计，使FR30成为了更安全的选择

实现V/F完全分离和半分离下运行

- 能够在负载重载下自动通过电压补偿，实现输出电压恒定，满足电源行业需求应用

转速追踪功能

- 在需要快速启动情况下，变频器能根据电机当前运行方向和转速来实现电机平滑无冲击启动



支持多种通讯扩展卡

- 支持PROFIBUS-DP、EtherCAT、Profinet、CAN、GPRS-DTU、WiFi等通讯模块，通过远程控制系统能在世界各地安全地访问传动。

适配多种编码器卡

- 支持OC、推挽、差分、EN1313，U/V/W旋转变压器等各类编码器

强大的上位机软件

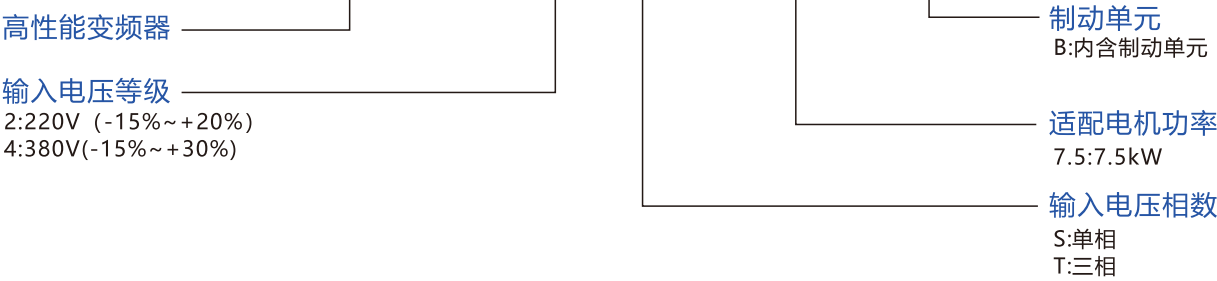
- 专用的上传下载模块，方便参数调试、备份
- 根据行业需求定制专用应用宏

特有的死区补偿

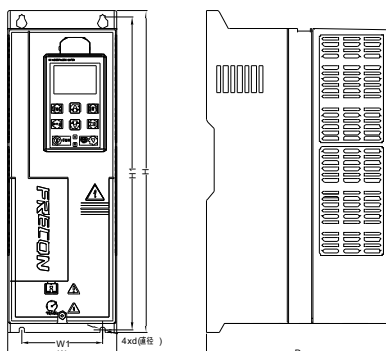
- 保证低频下平稳转矩输出

型号说明

FR30-4 T-7.5 B



变频器型号	电源容量 (KVA)	LD轻载应用		HD重载应用		适配电机	
		输入电流 (A)	输出电流 (A)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	kW	HP
FR30-4T-0.7B	1.5	1.7	2.5	0.9	1.5	0.75	1
FR30-4T-1.5B	3	3.1	4.2	1.7	2.5	1.5	2
FR30-4T-2.2B	4	4.5	5.5	3.1	4.2	2.2	3
FR30-4T-4.0B	6	8	9.5	6.0	7.5	4.0	5
FR30-4T-5.5B	8.9	10.5	13	8.0	9.5	5.5	7.5
FR30-4T-7.5B	11	14.1	17	10.5	13	7.5	10
FR30-4T-011B	17	20.6	25	14.1	17	11	15
FR30-4T-015B	21	27.7	32	20.6	25	15	20
FR30-4T-018B	24	34.1	37	27.7	32	18.5	25
FR30-4T-022B	30	40.5	45	34.1	37	22	30
FR30-4T-030B	40	54.8	60	40.5	45	30	40
FR30-4T-037(B)	57	67.1	75	54.5	60	37	50
FR30-4T-045(B)	69	81.4	91	67.1	75	45	60
FR30-4T-055(B)	85	98.9	112	81.4	91	55	70
FR30-4T-075(B)	114	134.3	150	98.9	112	75	100
FR30-4T-090(B)	134	170	176	134.3	150	90	125
FR30-4T-110(B)	160	201	210	170	176	110	150



变频器型号	外形和安装尺寸 (mm)						重量 (Kg)
	W	W1	H	H1	D	安装 孔径	
三相电源:380V, 50/60Hz 范围:-15% ~ +30%							
FR30-4T-0.7B	125	87	331	317	214	5.5	3.6
FR30-4T-1.5B							
FR30-4T-2.2B							
FR30-4T-4.0B							
FR30-4T-5.5B	125	87	385	371	214	5.5	4.5
FR30-4T-7.5B							
FR30-4T-011B	150	100	440	115	235	7	6.2
FR30-4T-015B							
FR30-4T-018B	195	150	485.4	470	232	7	9.5
FR30-4T-022B							
FR30-4T-030B							
FR30-4T-037(B)	210	150	588.4	570	258	7	12.1
FR30-4T-045(B)							
FR30-4T-055(B)	250	200	550	534	368.8	6.5	31.54
FR30-4T-075(B)							
FR30-4T-090(B)	265	/	601	/	370	/	/
FR30-4T-110(B)							



技术参数

项目		规格
功率输入	额定输入电压（V）	三相380V（-15%~+30%）
	额定输出频率（Hz）	50Hz/60Hz，波动范围±5%
功率输出	最高输出电压（V）	0~额定输出电压，误差小于±3%
	最高输出频率（Hz）	0.00~600.00Hz，单位0.01Hz
控制特性	控制方式	V/F控制，无PG矢量控制1，无PG矢量控制2，有PG矢量控制
	调速范围	1:50（V/F控制），1:100（无PG矢量控制1），1:200（无PG矢量控制2），1:1000（有PG矢量控制）
	速度控制精度	±0.5%（V/F控制），±0.2%（无PG矢量控制1,2），±0.1%（有PG矢量控制）
	速度波动	±0.3%（无PG矢量控制1,2），±0.1%（有PG矢量控制）
	转矩响应	<10ms（无PG矢量控制1,2）
	起动转矩	0.5Hz：180%（V/F控制，无PG矢量控制1），0.25Hz：180%（无PG矢量控制2），0.00Hz：180%（有PG矢量控制）
基本功能	载波频率	0.7kHz~16kHz
	过载能力	重载应用：150% 额定电流每5min允许持续60S；轻载应用：110% 额定电流每5min允许持续60S
	转矩提升	自动转矩提升；手动转矩提升0.1%~30.0%
	V/F曲线	三种方式：直线型；多点型；N次方程V/F曲线
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式；四种加减速时间，加减速时间范围0.0~6000.0s
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~最大频率；制动时间：0.0s~10.0s；制动动作电流值：0.0%~150.0%
运行	命令源	操作面板给定，控制端子给定，串行通讯口给定；可通过多种方式切换
	频率给定	9种频率源：数字给定，键盘电位器给定，模拟电压给定，模拟电流给定，脉冲给定，串行口给定，多段速给定，PLC给定，过程PID给定(可切换)
	输入端子	7路开关量输入端子，其中1路可作高速脉冲输入。 可兼容有源开路集电极 NPN、PNP 及干接点输入方式。 2路模拟量输入端子，0~10V/0~20mA电压电流可选，2路STO
	输出端子	1路开关量输出端子，支持最大100kHz高速脉冲输出。3路继电器输出端子， 2路模拟量输出端子，且电压电流可选，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
特色功能	参数拷贝，参数备份，灵活的功能码显隐性；可靠的速度搜索；定时控制，定长控制，计数功能，过压失速，欠压失速，掉电再起动功能；过程PID控制功能，简易PLC控制功能，最多可支持16段速运行；摆频控制运行；高精度转矩限定，V/F分离控制，无PG转矩控制	
保护功能	提供十几种故障保护功能：过流，过压，欠压，过温，过载等保护功能	
显示与键盘操作	LCD显示	显示参数
	按键锁定和功能选择	实现按键部分或全部锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
	参数备份	可支持备份3组不同设定参数
环境	使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃，腐蚀性气体，可燃性气体，油雾，水蒸气，滴水或盐分等
	海拔高度	0~2000米；1000米以上降额使用，每升高100米，额定输出电流减少1%
	环境温度	-10℃~40℃（环境温度在40℃~50℃，请降额使用）
其他	安装方式	壁挂式或法兰（穿墙）安装
	防护等级	IP20/IP54
	冷却方式	强迫风冷

创新 · 专注 · 服务 · 共赢

INNOVATION · DEDICATED · SERVICE · WIN-WIN



FRECON

孚瑞肯电气（深圳）有限公司

FRECON ELECTRIC (SHENZHEN) CO.,LTD

统一服务热线：400-838-6909

地址：深圳市宝安区石岩街道石环路137号圳宝工业区3号二楼

电话：0755-88605930

传真：0755-88606072

网址：www.frecon.com.cn



微信公众号



孚瑞肯官网

202309 (V1.3)