

QIROD

工业自动化产品和解决方案专家



QDMF5000S

新一代高性能高压变频器

A NEW GENERATION OF HIGH-PERFORMANCE MEDIUM VOLTAGE VFD

Version V2025.02

总 部:福建省福州市闽侯县南屿镇智慧大道12号

研发中心:上海市普陀区真南路822弄129号5号楼

工 厂:浙江省桐乡市凤鸣街道高新西一路992号A栋

全国免费技术支持热线:400-021-3638

奇电官网:www.qirol.com



扫码获取更多产品信息

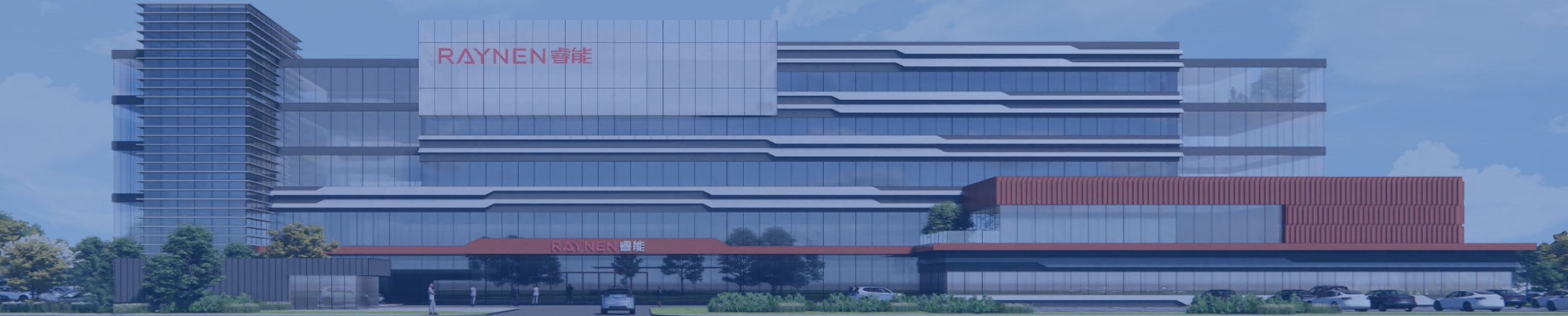
上海奇电电气科技有限公司

Shanghai Qirod Electric Science & Technology Co.,Ltd

声明:产品在改进的同时,资料可能有所变动,恕不另行通知。版权所有,仿冒必究。

ABOUT QIROD

公司简介



企业概况

- 隶属于睿能科技股份有限公司(股票代码:603933)。
- 专业从事变频器、软起动器和伺服驱动器研发、制造和销售。
- 致力于打造国际先进、一流的电气传动技术和工业控制平台,以一流的产品和系统解决方案服务于国际、国内的中高端客户。

技术研发

- 拥有自主知识产权的电力电子技术和自动化控制技术。
- 设有独立研发中心,自主研发多个系列变频器,可提供个性化定制及专业现场指导、售后服务。

先进生产

- 拥有先进的装配流水线、全自动测试台、高温老化室等生产测试设备。
- 建立完备的来料、生产、检验、工程试验流程。
- 通过IOS9001:2008质量管理体系认证,产品通过德国TUV认证。

资质荣誉

CERTIFICATION&HONORS



QDMF5000S

新一代高性能高压变频器

稳定可靠·提升中国制造竞争力

产品概述 PRODUCT SUMMARY

QDMF5000S系列新一代高性能高压变频器,采用书本型单元结构和集成总线控制,具有功率密度高,通信组网灵活,可扩展性强等特征。无论是模块结构、功率密度、响应和精度,还是产品的适用范围,QDMF5000S均有强大的优势。

- 

电压范围
6KV~10KV (输出电压可定制)
- 

功率范围
200KW~1000KW
- 

过载能力
110%额定60S、150%额定2S
- 

控制模式
恒转矩V/F、二次方负载V/F、无位置传感器矢量控制SVC、节能模式
- 

稳速精度
V/F控制 $\pm 2\%$ 、矢量控制 $\pm 0.2\%$



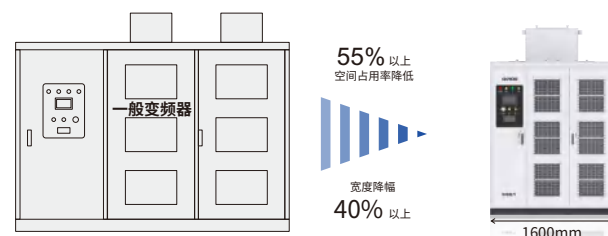
CORE ADVANTAGES

核心优势



紧凑型小体积设计

采用最新一代高集成度一体化IGBT模块,提高功率密度;
功率单元二合一设计,减少单元间连接,有效缩小体积;
整机集成设计,10KV整机尺寸1600*1275*2000mm。



飞车启动

对于一个风道多台风机、转动惯量大的负载、频繁启停操作、需要工变频器切换并要求快速启动的场合,电机处于非固定转向的旋转状态,只要生产工艺允许,您只需要发出启动指令,变频器最快200ms即可实现电机快速飞车启动。变频器采用独特的转速识别技术配合变频器输出相位检测技术快速追踪电机旋转压频曲线,并快速提升运转频率到设定速度。



抗干扰性高

采用板载母线设计,有效降低杂散电感,提高系统抗干扰性;
功率单元电源冗余设计,确保电源的可靠性。



低电压穿越

对于一些复杂的工业控制场合,QDMF5000S变频器能在应对电网闪断或高压电源系统主备电源切换时开启断电续航功能。变频器以单元母线电压为电源支撑,自动调节运行频率,最大可支持6秒断电续航时间设定,断电续航期间电源恢复可自动启动到设定频率,保证生产连续性。



多样化进出线方式

QDMF5000S新一代高性能高压变频器支持上进上出,下进下出,上进下出,下进上出多种方式,给客户现场带来极大的便利。



长寿命设计

选用有自愈功能的薄膜电容器,寿命是电解电容的3-5倍;
风机等易损件容易更换维护,有效延长整机寿命;
经过仿真和实测试验的散热系统,保证元器件在合适的温度工作。

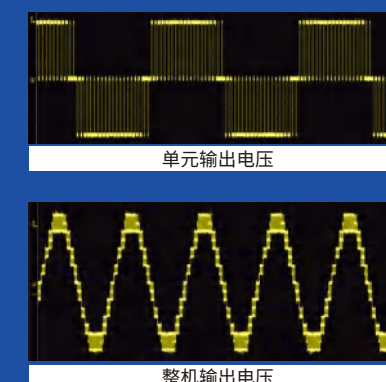
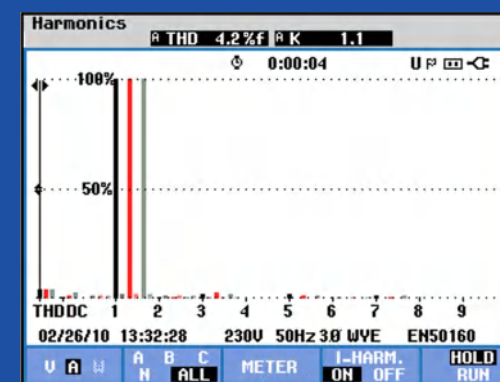
MADE
IN CHINA

—
中国制造

STABLE & RELIABLE

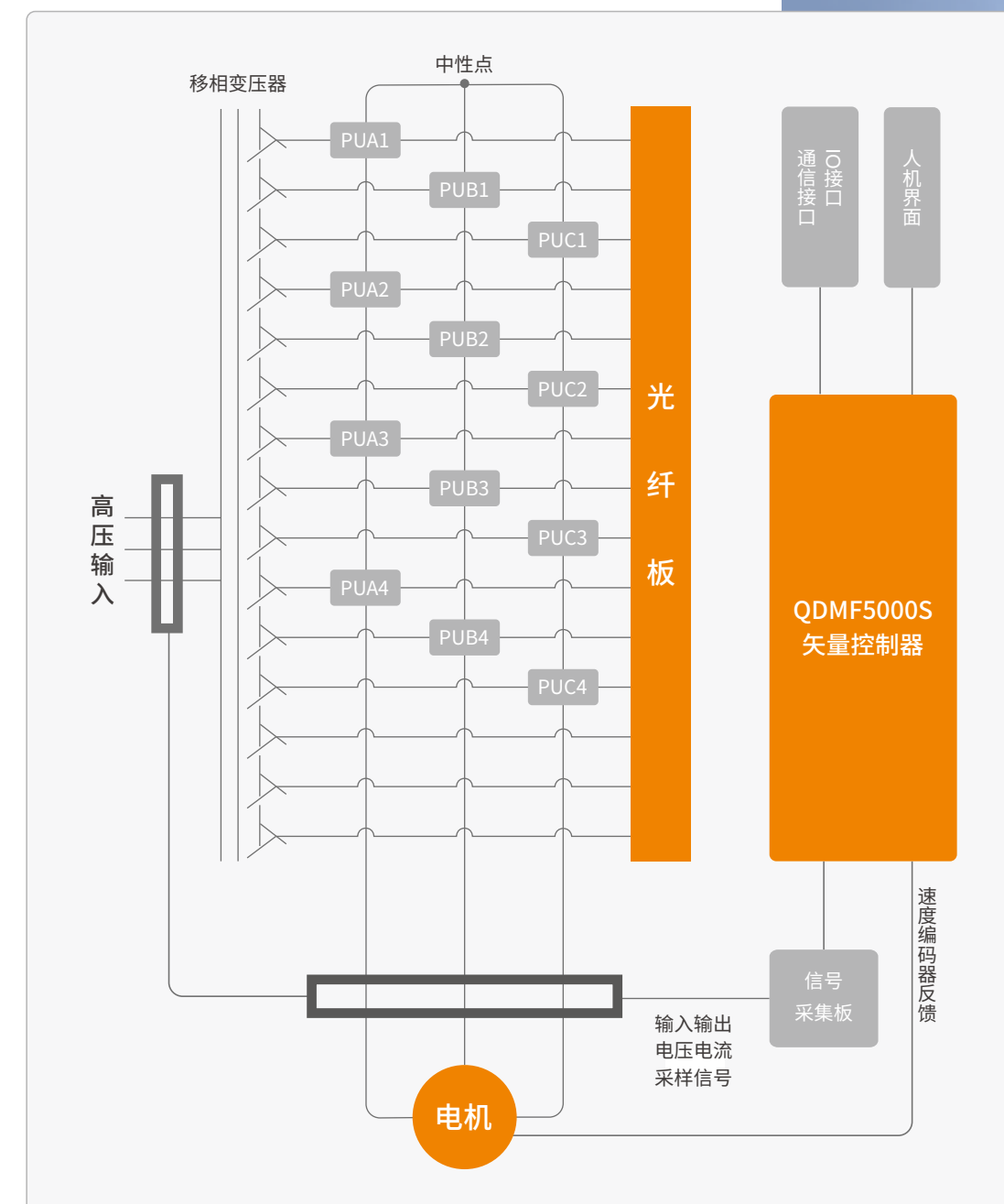
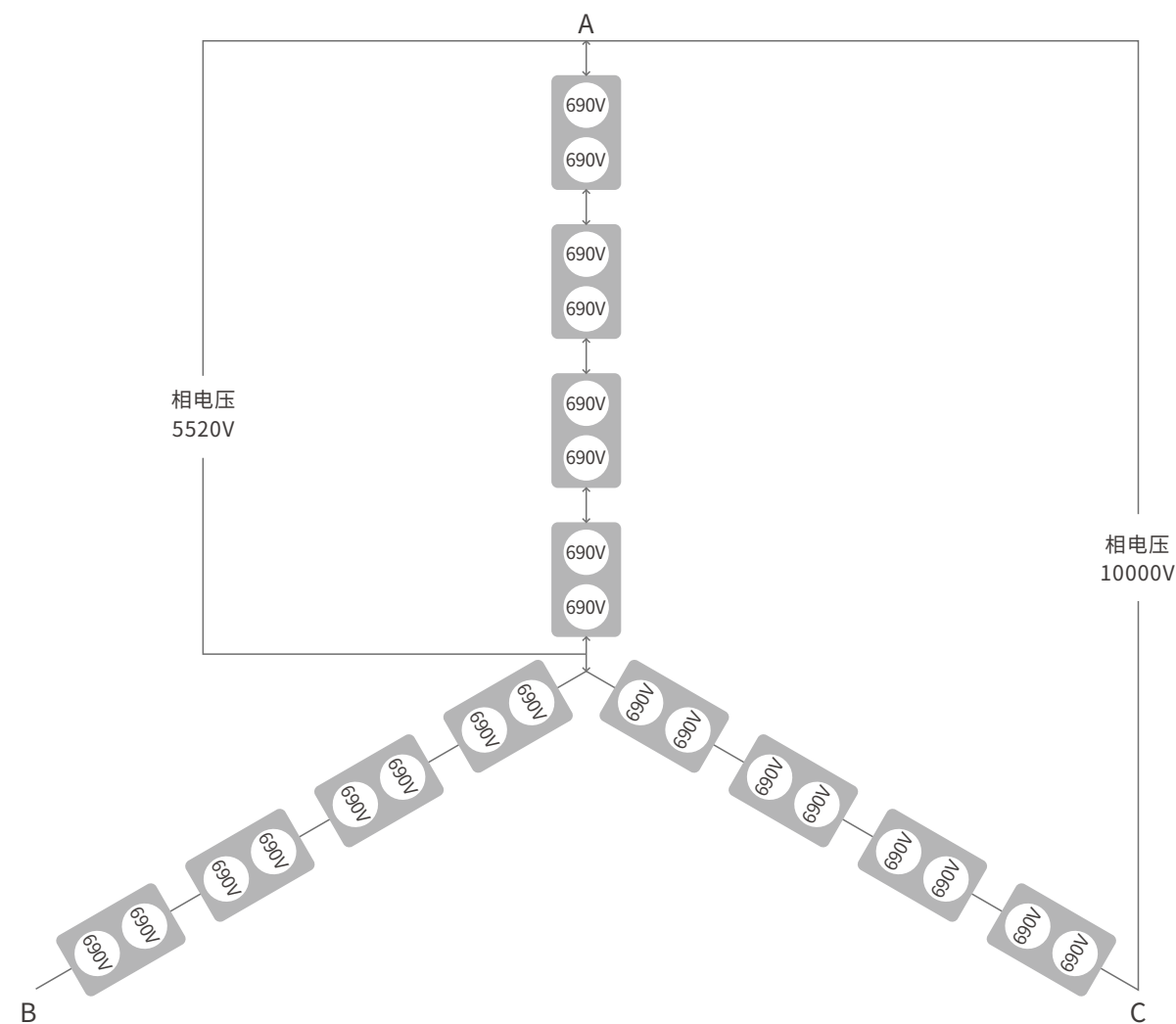
稳定可靠, 提升中国制造竞争力

- 电源的优质负载
- 多脉冲整流输入技术
- 电流输入谐波满足IEEE519-2014和GBT14549-93标准
- 无须功率因数补偿装置和谐波抑制装置
- 功率因数 ≥ 0.96 (负载在20%以上)
- 效率 $\geq 96\%$



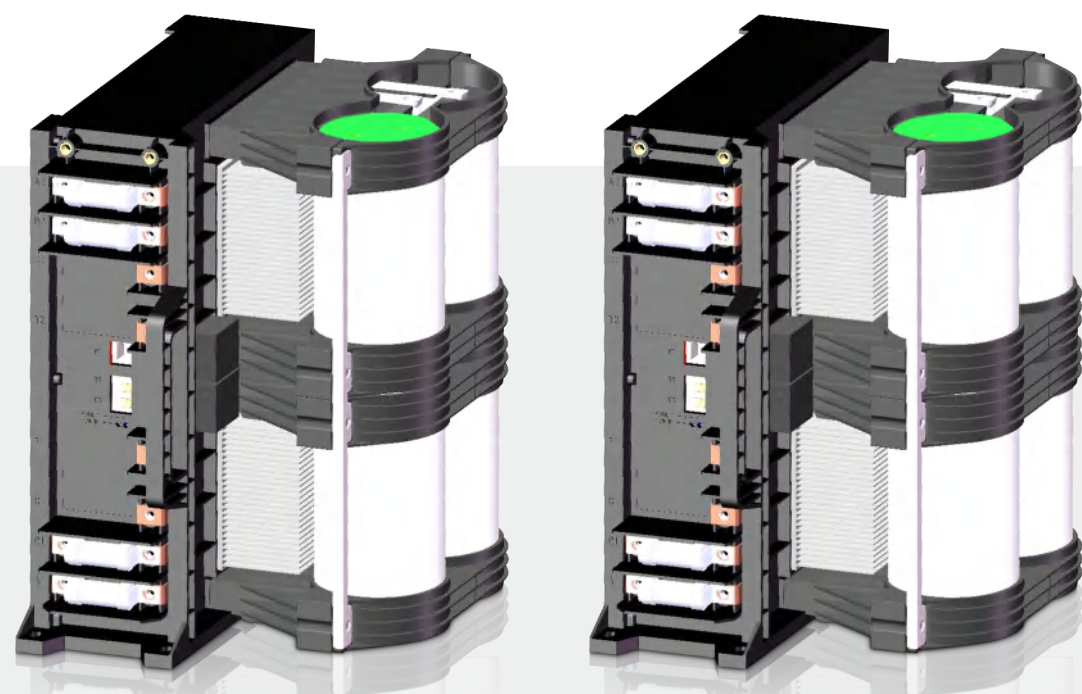
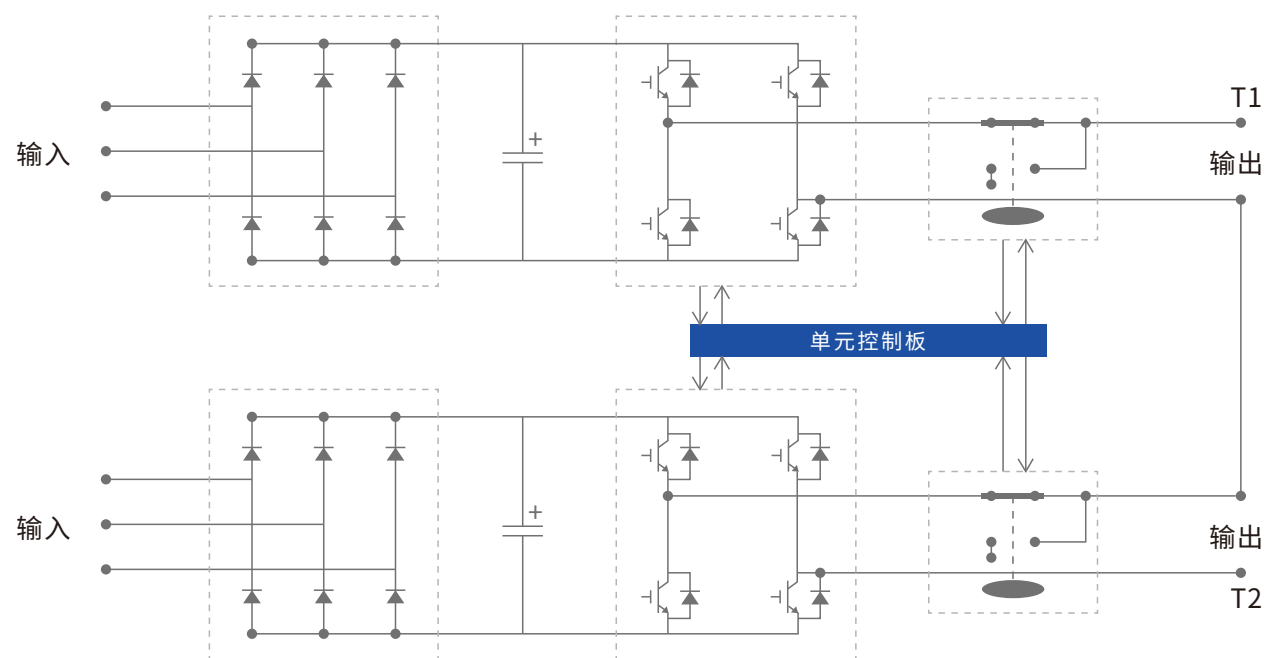
单元串联型完美无谐波高压变频器

10kV产品:每相 4 个功率单元



POWER UNIT

功率单元拓扑



UNIT BYPASS

单元旁路功能(可选)

中性点飘移控制技术

每相最多支持2级旁路

采用中性点飘移控制技术, 保证输出线电压相同, 相位角有变, 线电压降低后, 变频器降额输出;
工作过程: 单元故障后, 变频器停止输出, 单元旁路完成后, 变频器会利用转速跟踪功能重新启动。

图1 6000V

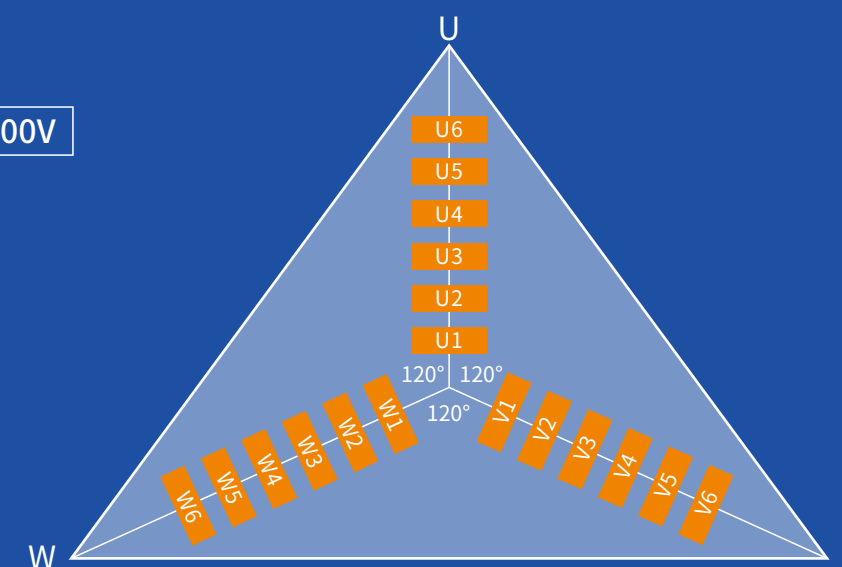
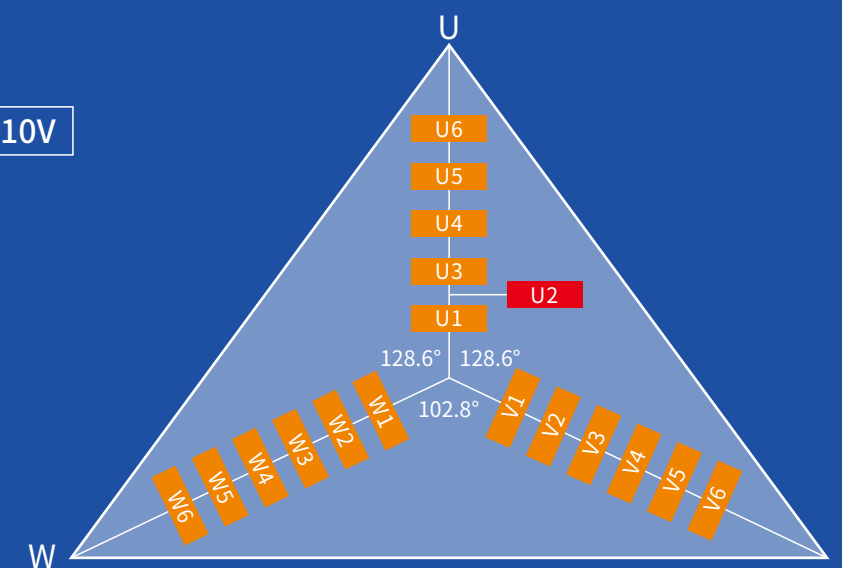


图2 5410V



PRODUCT SELECTION

产品选型

QDMF5000S - X / XXX

①

②

③

① 产品系列 QDMF5000S:新一代高新能高压变频器	② 额定输入电压 6:6kV 10:10kV	③ 额定输出电流
---------------------------------	------------------------------	----------



产品选型表

额定输出电压 (kV)	变频器型号	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	变压器容量 (kVA)	外形尺寸 (含风机组件) W*D*H mm
6kV	QDMF5000S-6/34	34	280	350	1600*1275*2000
	QDMF5000S-6/38	38	315	400	1600*1275*2000
	QDMF5000S-6/43	43	355	450	1600*1275*2000
	QDMF5000S-6/48	48	400	500	1600*1275*2000
	QDMF5000S-6/54	54	450	560	1600*1275*2000
	QDMF5000S-6/61	61	500	630	1600*1275*2000
	QDMF5000S-6/67	67	560	700	1600*1275*2000
10kV	QDMF5000S-10/20	20	280	350	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/23	23	315	400	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/26	26	355	450	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/29	29	400	500	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/32	32	450	560	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/36	36	500	630	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/40	40	560	700	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/46	16	630	800	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/52	52	710	900	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/58	58	800	1000	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/65	65	900	1120	1600*1275*2000
	QDMF5000S-10/72	72	1000	1250	1600*1275*2000