

TOSVERT™ V F - A7

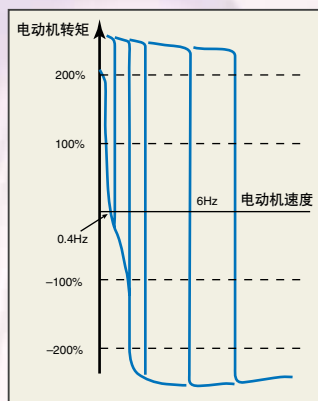
新时代高性能变频器 TOSVERT

变频器本身可解决对外干扰的问题

- 干扰波 大幅度降低
- 节省安装空间以及接线工序

最大限度地发挥电动机的动力性能

- 0.5Hz 时 200% 的转矩输出
- 联机自动调节功能
- 简易转矩控制



- 内设干扰信号滤波器：400V0.75 - 15kW
- 从新型的无传感器矢量控制得到高精度控制、高转矩输出
- 灵活多变的可扩展性
- 自动设定功能使设定更加简单

A7 以及其可选件使变频器的应用多采多样

- 扩展的显示板/参数储存编写器
- 通信功能（带有端子台的 RS485、RS232C）
- 通信功能（组合式可选件 TOSLINE-FIOM/S20, DEVICE NET^(*)、PROFIBUS^(*)）
- 可对应传感器矢量控制的组合式可选件（多功能）
- 扩展端子台组合可选
- 控制电源单元（~22kw 月）
- 冷却风扇外装附属件^(*)
- 与其他系列产品通用选用件

- 容量范围
- 400V0.75 - 280kW

从单独可变速控制到系统控制运行

- 自动设定功能
- 系统运用的灵活性以及扩展性

选用

- 输入/直流电抗器 • 制动电阻器/外设制动单元
- 处长面板/参数记录器 • 降低无线电干扰滤波器
- 电机抑制电漏电压过滤器 • 外接盒式选件 • 插板选件
- 降低电机噪音电抗器

标准规格

项 目		规 格																			
适用电机容量 (kW)		0.75	15	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90/110	132	160	220	280
等级	机 型	VFA7-																			
	型 号	4007PL	4015PL	4022PL	4037PL	4055PL	4075PL	4110P	4150P	4185P	4220P	4300P	4370P1	4450P1	4550P1	4750P1	4110KP1	4132KP1	4160KP1	4220KP1	4280KP1
	输出容量 (kVA) 注1)	2.0	3.0	4.0	6.5	9.5	13	19	25	28	34	46	55	69	84	110	160	194	236	320	412
	输出电流 (A)	2.5	4.0	5.0	8.5	13	17	25	33	37	44	60	72	90	110	144	210	255	310	420	540
	输出电压	三相 380~460V (最大输出电压与输入电压相同)																			
超负载电流	150%-2 分钟、215%-0.5 秒															150%-1 分钟、180%-0.3 秒					
电源	电压频率	主回路	400V	三相 380~460V-50/60Hz										三相 380~440V-50Hz			三相 380~460V-50/60Hz				
		控制回路 注2)	400V	外选对应										三相 380~460V-60Hz			三相 380~460V-50/60Hz				
	许可变动范围	电压 +10%-15% 注5) 频率 ±5%																			
控制部分	控制方式	正弦波 PWM 控制																			
	输出电压调整	主回路电压反馈控制 (可进行自动调整、固定及控制 Off 的切换)																			
	输出频率范围	0.01-400Hz、出厂时为 0.01-80Hz、最高频率为 (30-400Hz) 可调整																			
	电压/频率特性	V/f 一定, 平方降低转矩, 自动转矩提升, 矢量运算控制和自动节能控制, 基准频率 (25-400Hz) 可调整, 转矩提升 (0-30%) 可调整, 启动频率 (0-10Hz) 可调整, 停止频率 (0-30Hz) 可调整																			
	频率设定信号	3kΩ 电位器 (1-10kΩ 可) : 0-10Vdc (输入电抗 Zin : 33kΩ) : 0+/-10Vdc (Zin : 67kΩ) : 4-20mAdc (Zin : 500Ω)																			
端子台参考频率输入	可用 2 点设定任意 7 种输入信号、包括模拟信号 (RR、VI、II、RX、RX2)、脉冲和 2 进制编码输入、(RX2、和 2 进制编码为选用)																				
载波频率	400V	0.5-15kHz 可调整 (12kHz 设定)										0.5-15kHz 可调整 (8kHz 设定)			0.5-8kHz 可调整 (2.2kHz 设定)		0.5-5kHz 可调整 (2.2kHz 设定)				
保护构造	封闭式 (JEM1030) IP20 注3)										开放式 (JEMA1030) IP00 注4)										
涂 色	Munsell 5Y-8/0.5																				
EMI 过滤器控制回路	400V	内选										外部选用									
使用环境	使用环境	室内、海拔 1000m 以下、无直射阳光、无腐蚀性、无爆炸性气体及水蒸气等																			
	环境温度	-10 至 50°C (超过 40°C 时、取下上部盖后、最高可达 50°C) 注6) 注7) 注8)																			
	保存温度	-25°C 至 +65°C																			
	相对湿度	20 至 90% (无霜)																			
	振动	5.9m/s2 (0.6G) 以下 (10 至 55Hz) (根据 JIS C0911)																			

注1) 额定输出容量是 400V 级为 440V 时的输出值。

注2) 22kW 以下的机种为使用内部电源、使用外部提供的电源时、以选用件对应。

注3) 接线用的输入、输出主回路用、制动回路用的接线口为敞开放式、接线后应适当地加以处理。

注4) 30kW 以上级别的机种在接线口处没有设置盖板、故有很大的缝隙。单元内也没有设置存放电缆的空间。变频器单独使用时、为了确保安全请使用配线盖板 (选用)。

注5) 连续使用时 (100% 负载) 为 ±%。

注6) 取下盖板使用时、必须是安置在箱、柜中使用的情况下、充电部不应裸露在外旁、18.5kW 以上的机种的适应温度可达到 +50°C。

注7) 30kW 以上的机种、接出口未设有盖板、故缝隙较大、单元内也未设存线空间。请使用选用件的配线盖板。

注8) 环境温度使用到 +40+50°C 时、400V-15kW 级变频器应降低负载 15% 使用。

用户使用须知

用户选购的变频调速器用于一般工业用三相感应电动机的变速运转

注意事项：

- 在因变频调速器故障或工作错误可威胁生命或危害人体的设备 (核动力控制设备、宇航设备、交通工具用设备、各种安定设备等) 中使用本变频调速器时、需要按项研究、届时请咨询本公司。
- 本产品是在严格质量管理下制造的、但用于重要设备时、应在设备上安装安全装置。
- 在变频调速器故障而影响输出时也不致于导致严重故障或严重损失。不得用于一般工业用三相感应电动机以外的负载。

关于免除责任事项：

- 不论是否在免费保修期间内, 因变频器故障所致的机械损失及其他继发性、波及性等损害, 本公司概不负责赔偿。

株式会社 东芝

总公司 日本国东京都港区芝浦 1 丁目 1 番 1 号

邮政编码: 105-8001 电话: 03-3457-4880

传真: 03-5444-9268

东芝 (中国) 有限公司

地址: 北京市东城区东长安街 1 号东方广场 W2 座 501 号

邮政编码: 100738

电话: (010)-8518-3111

传真: (010)-8518-2258

东芝 (中国) 有限公司上海事务所

地址: 上海市浦东新区银城东路 101 号

上海市森茂国际大厦 23 楼

邮政编码: 200120

电话: (021)-6841-5666 (代表)

传真: (021)-6841-1161

东芝 (中国) 有限公司广州事务所

地址: 广州环市东路 403 号广州国际电子大厦 1201-1202

邮政编码: 510015

电话: (020)-8732-2646

传真: (020)-8732-2651

东芝 (中国) 有限公司成都事务所

地址: 成都市总府街 31 号总府皇冠假日酒店 403-B

电话: (0280)-675-6759

传真: (0280)-662-4320

东芝 (中国) 有限公司济南事务所

地址: 济南市泺源大街 66 号世界贸易中心 B 座 B 区 1108 室

电话: (0531)-606-5379

传真: (0531)-606-5399

东芝 (中国) 有限公司西安事务所

地址: 西安市南大街 30 号陕西中大大厦 502 室

电话: (029)-720-3176/3426

传真: (029)-720-3565

在使用变频调速器之前务必阅读使用说明书、正确使用。

资料内容若有变化、恕不预告。本使用说明书于 2002 年 1 月发行