



Beyond your imagination
开创智能制造领域新纪元

FCS510系列 供暖、通风、空调和制冷 专用变频器快速选型指南

Specialized for Manufacturing & Process Automation

公司简介 >>

“ 儒竞科技是专业的变频节能与智能控制综合方案提供商，专注于电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。



儒竞科技作为自主创新的研发驱动型企业，以电力电子及电机控制技术作为基础，成功研发了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域。截至 2022 年，公司及其子公司拥有境内外专利 150 项，其中发明专利 53 项，实用新型专利 93 项；研发人员 247 人，占用工总量的比例为 22.37%。儒竞严格按照相关国家地区、行业标准及客户要求，设立了功能完备的电磁干扰实验室、EMI 实验室、环境实验室、可靠性实验室、耐久性实验室、产品功能实验室、驱动器性能实验室，并陆续通过了美国 UL 目击试验室资质认证、德国 VDE 目击试验室资质认证，具备完整高效的产品性能测试能力。



儒竞科技秉承“以市场为主导，以创新为核心”的经营理念，全面启用集成企业资源管理计划（ERP）、生产制造执行系统（MES）、自动仓储管理系统（WMS）、产品生命周期管理（PLM）的数字化系统，严格执行 ISO9001:2015/IATF16949:2016 质量管理体系标准，在满足客户需求与保证产品质量的同时，实现了产品的柔性化生产与智能化制造。

儒竞科技依靠卓越的产品研发实力、高效的生产制造体系、完善的质量管控措施、丰富的市场实践经验，拥有了良好的行业知名度，在境内外积累了稳固的客户资源，核心产品已广泛长期地应用于艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名品牌。”



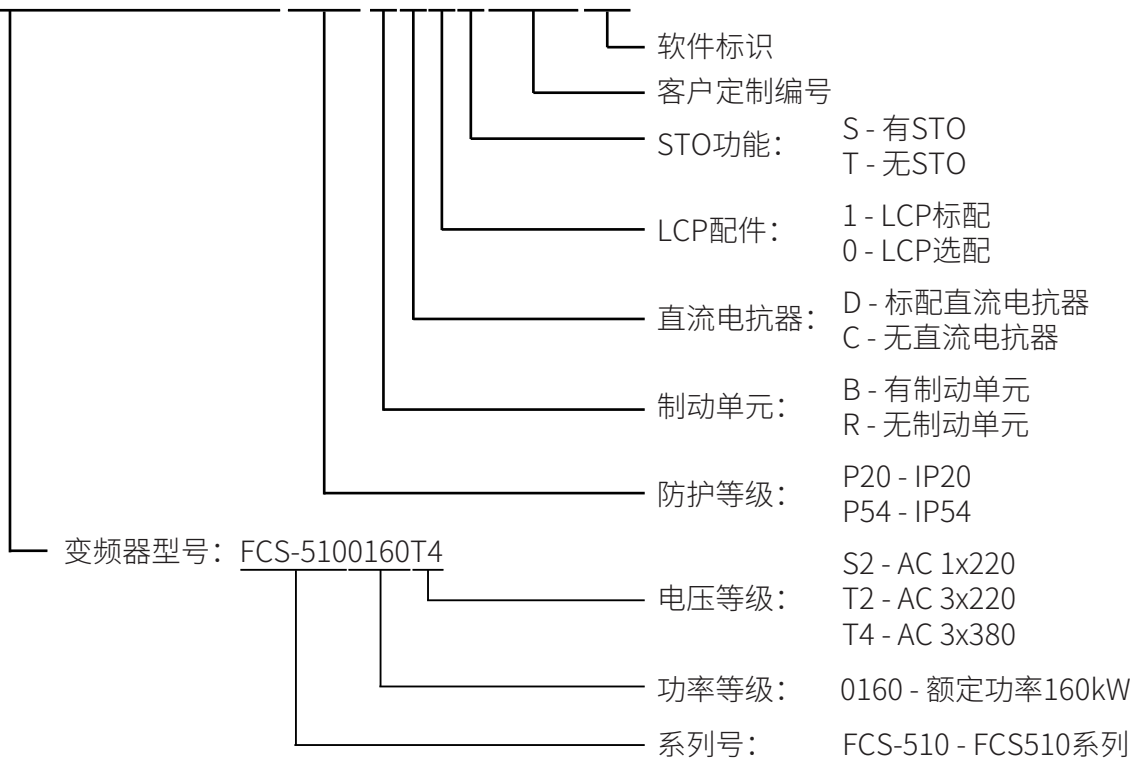


FCS510产品铭牌 >>

	RUKING	AC Drive
订购号	T/C: FCS-5100160T4P20RD1TDDD01	
额定功率	Power: 160kW	IE2: 98.3%
额定输入	Input: AC 3x380~480V 50/60Hz 304/291A	
额定输出	Output: 3x0~Vin 0~500Hz 315/302A	
产品序列号	Serial No.:  2VSP33DZ1251200001	
公司名称	Shanghai Ruking Automation Control Systems Co., Ltd. MADE IN PRC	

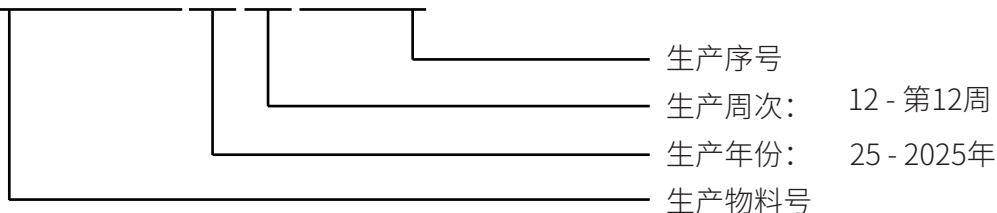
订购号说明:

T/C: **FCS-5100160T4P20RD1TDDD01**



产品序列号说明:

No.: **2VSP33DZ1251200001**



FCS510系列变频器 >>

产 品 型 号 规 格

型号	机架号	输入电压 (V)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	额定功率 (KW)	散热量 (W)	净重 (kg)
FCS-5100D37S2	A0	1×200-240V	7	2.5	0.37	17.7	1.3
FCS-5100D75S2	A0	1×200-240V	13.9	5	0.75	33.3	1.3
FCS-51001D5S2	A0	1×200-240V	20.6	7.5	1.5	53.8	1.3
FCS-51002D2S2	A1	1×200-240V	30.4	11	2.2	75	1.3
FCS-5100D75T4	A0	3 x 380-440	3.7	2.3	0.75	38.5	1.3
		3 x 440-480	3.2	2.1			
FCS-51001D5T4	A0	3 x 380-440	6.4	4.0	1.5	49	1.3
		3 x 440-480	5.5	3.6			
FCS-51002D2T4	A0	3 x 380-440	8.9	5.6	2.2	65.2	1.3
		3 x 440-480	7.7	5.1			
FCS-51004D0T4	A1	3 x 380-440	15.8	9.9	4.0	122.9	2.0
		3 x 440-480	13.6	9.0			
FCS-51005D5T4	A1	3 x 380-440	21.3	13.3	5.5	139.4	2.0
		3 x 380-440	18.4	12.1			
FCS-51007D5T4	A2	3 x 380-440	28.3	17.7	7.5	211.6	2.5
		3 x 440-480	24.4	16.1			
FCS-5100011T4	A3	3 x 380-440	35.9	25	11	262.4	5.8
		3 x 440-480	31.4	22.7			
FCS-5100015T4	A3	3 x 380-440	43.4	32.0	15	339.3	5.8
		3 x 440-480	38.8	29.1			
FCS-51018D5T4	A3	3 x 380-440	51.5	38	18.5	418	5.8
		3 x 440-480	46.1	34.5			
FCS-5100022T4	A4	3 x 380-440	61	45	22	468.2	8
		3 x 440-480	54.5	40.9			
FCS5100030T4	A4	3 x 380-440	73	61	30	676.3	8
		3 x 440-480	64	52			
FCS5100037T4	A5-1	3 x 380-440	72	75	37	795	22
		3 x 440-480	65	68			
FCS-5100045T4	A5-1	3 x 380-440	86	91	45	974.8	22
		3 x 440-480	80	82			
FCS-5100055T4	A5-2	3 x 380-440	110	112	55	1246	26
		3 x 440-480	108	110			
FCS5100075T4	A5-2	3 x 380-440	148	150	75	1635	26
		3 x 440-480	135	140			



FCS510系列变频器 >>

产 品 型 号 规 格

型号	机架号	输入电压 (V)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	额定功率 (kW)	散热量 (W)	净重 (kg)
FCS-5100090T4	A6	3 x 380-440	175	180	90	2204	37
		3 x 440-480	154	160			
FCS-5100110T4	A6	3 x 380-440	206	215	110	2600	37
		3 x 440-480	183	190			
FCS-5100132T4	A7	3 x 380-440	251	260	132	3178	67
		3 x 440-480	231	240			
FCS-5100160T4	A7	3 x 380-440	304	315	160	3689	67
		3 x 440-480	291	302			
FCS-5100185T4	A7	3 x 380-440	350	365	185	4268	67
		3 x 440-480	320	335			
FCS-5100200T4	A8	3 x 380-440	381	395	200	4627	99
		3 x 440-480	348	361			
FCS-5100220T4	A8	3 x 380-440	420	435	220	4935	99
		3 x 440-480	383	398			
FCS-5100250T4	A8	3 x 380-440	472	480	250	5323	99
		3 x 440-480	436	443			
FCS-5100280T4	A8	3 x 380-440	525	540	280	6543	99
		3 x 440-480	475	490			
FCS-5100315T4	A9	3 x 380-440	590	605	315	7251	195
		3 x 440-480	531	540			
FCS-5100355T4	A9	3 x 380-440	647	660	355	7497	195
		3 x 440-480	580	590			
FCS-5100400T4	A9	3 x 380-440	675	700	400	8284	195
		3 x 440-480	607	630			
FCS-5100450T4	A10	3 x 380-440	771	800	450	9400	265
		3 x 440-480	704	730			
FCS5100500T4	A10	3 x 380-440	848	880	500	10400	265
		3 x 440-480	776	805			
FCS-5100560T4	A10	3 x 380-440	954	990	560	11200	280
		3 x 440-480	858	890			
FCS-5100630T4	A10	3 x 380-440	1079	1120	630	12600	280
		3 x 440-480	1012	1050			

AC 1×220V 安装尺寸

AC 1×220V 安装尺寸

机架号	功率 (kW)	尺寸 (mm)					
		W	H	D	W1	H1	d
A0	0.37-1.5	125	210	152	104	194	4.5
A1	2.2	145	250	167	124	230	4.5

AC 3×380V 安装尺寸

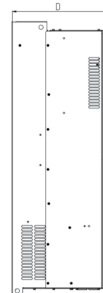
机架号	功率 (kW)	尺寸 (mm)						
		W	H	D	W1	W2	H1	d
A0	0.75-2.2	125	210	152	104	—	194	4.5
A1	4.0-5.5	145	250	167	124	—	230	4.5
A2	7.5	155	263	177	133	—	243	4.5
A3	18.5	192	365	189	150	—	340	6.5
A4	22-30	216	420	194	150	—	395	6.5
A5-1	37-45	297	517	231	240	—	492	9
A5-2	55-75	297	562	251	240	—	537	9
A6	90-110	297	665	279	240	—	640	9
A7	132-185	357	815	384	280	—	790	11
A8	200-280	500	893	423	345	—	863	11
A9	315-400	592	1266	452	520	180	1235	12
A10	450-630	712	1335	487	600	240	1300	12



A0-A4机架安装尺寸图



A5-A8机架安装尺寸图



A9-A10机架安装尺寸图



产品技术规格

项目	规格
输入电压	1*200~240V -20%~+10% 3*380~480V -20%~+10%
输入电压频率	48~62Hz
最大不平衡度	3%
输出电压	三相0~100% 输入电压
输出频率	0~500Hz
控制模式	VF、VVC+、FOC
起动转矩	0.5Hz 150%
过载能力	110%额定输出电流 (60s), 150%额定输出电流 (1s)
载波频率	2k~16kHz
开环转速控制精度	30~15000rpm: 误差±8 rpm
控制命令来源	操作面板, 数字端子, 通讯控制字
设定频率来源	预置参考值、AI输入、LCP面板、脉冲输入、多段速、简易PCL、PID过程闭环、BUS总线
基本功能	速度开环控制、过程闭环控制、电机自学习、电机预励磁、自动转差补偿、自动负载补偿、自动稳压功能、 多点V/F曲线、加减速曲线、直流制动、交流制动、转速限制、电流限制、转矩限制、频率跟踪启动、自动复位再启动
应用功能	点动控制、外控多段速、简易PLC、机械制动控制、UP/DOWN功能、相对增加/相对减小、相对比例设定、 高速脉冲输入输出功能、计数器、计时器、内置PID控制器
保护功能	电源缺相保护+相序检测, 欠压保护, 过压保护, 过流保护, 过载保护, 输出缺相保护, 输出短路保护, 输出接地保护, 过热 保护, 信号断线, AMA失败, CPU故障, 按钮禁用, 复制失效, LCP通讯错误, 参数只读, 数值超出范围, 不可在运行中执行
输入端子	5路数字量输入端子, 其中DI5路支持最高100kHz高速脉冲输入 2路模拟量输入端子, 均支持接收0-10V电压或0-20mA电流信号
输出端子	2路数字量输出端子, 其中1路支持最高100kHz脉冲输出 2路继电器输出端子 2路模拟量输出端子: VO端子支持0-10V电压或者0-20mA电流输出 AO端子仅支持0-20mA
电源端子	1路24V电源端子, 最大输出电流200mA 1路10V电源端子, 最大输出电流10mA
通讯端子	1组通讯端子, 最大波特率115200bit/s
指示灯	上电指示灯、运行指示灯、故障指示灯
监视功能	参考值, 输出频率, 反馈值, 输出电流, 直流母线电压, 输出电压, 输出功率, 历史1-3次故障记录和累计工作时间等
防护等级	IP20
操作温度	-25°C~55°C, 45°C以上需降容使用
操作湿度	5%-85% (95%时不结露)
振动	≤0.6g
最大海拔	1000m, 1000m以上需降档使用
电机线长度	屏蔽线: 50米; 非屏蔽线: 100米



RUKING

上海儒竞智能科技有限公司（工厂）

地址：上海市嘉定区汇善路215号
电话：021-31016668

本手册所载述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，
上海儒竞自动控制系统有限公司拥有最终解释权。

© Ruking 2025.10

上海儒竞自动控制系统有限公司

地址：上海市杨浦区国权北路 1688 号
湾谷科技园 A8 楼 12 层

传真：021-51561646
电话：021-55820768
邮编：200438

网址：www.ruking.com