

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳 电话 : (024)2334-1160	济南 电话 : (0531)8690-6277	杭州 电话 : (0571)8882-0610	重庆 电话 : (023)8806-0306	乌鲁木齐 电话 : (0991)4678-141
哈尔滨 电话 : (0451)5366-5568	太原 电话 : (0351)4039-485	合肥 电话 : (0551)6281-6777	昆明 电话 : (0871)6313-7362	兰州 电话 : (0931)6406-725
长春 电话 : (0431)8892-5060	郑州 电话 : (0371)6384-2772	武汉 电话 : (027)8544-8475	广州 电话 : (020)3879-2175	西安 电话 : (029)8836-0780
呼和浩特 电话 : (0471)6297-808	石家庄 电话 : (0311)8666-7337	南昌 电话 : (0791)8625-5010	厦门 电话 : (0592)5313-601	贵阳 电话 : (0851)8690-1374
北京 电话 : (010)8225-3225	上海 电话 : (021)6301-2827	成都 电话 : (028)8434-2075	南宁 电话 : (0771)2621-501	福州 电话 : (0591)8755-1305
天津 电话 : (022)2301-5082	南京 电话 : (025)8334-6585	长沙 电话 : (0731)8549-9156		



创 变 智 造 新 未 来
台达背负式水泵一体机
MPD 系列



台达背负式水泵一体机 MPD 系列

水泵的应用相当广泛，从家用、园艺、养殖渔业、餐饮旅宿，乃至工业环境都少不了水泵的身影，可说是当今的日常必需品。同时，在城市与工厂的供水、排水系统中，水泵也扮演了不可或缺的角色。然而，传统水泵搭配异步电机通过市电运转，再经节流阀调整流量与压力的方式，非常容易造成能源的浪费。此外，用电量不容小觑的水泵若无监控系统处理运转中如干泵、爆管等突发状况，不仅容易造成泵的损坏、浪费了珍贵的水资源，更可能造成淹水或生产延误等灾难。

秉持节能、环保、爱地球的使命，台达推出背负式水泵一体机 MPD 系列，为您带来高效节能、智慧供水，以及操作便利的三大价值。结合 IE5 高效电机与变频控制技术，系统能效达到最高等级 IES2。智慧多泵功能可根据用水需求自动调节水泵运转数量，也可结合万年历与排程功能，依不同时段需求弹性规划供水安排。搭配三色显示的 LCD 屏幕，实现直觉便利的操作模式。此外，水泵专用的保护功能，如：干泵、爆管、高低水压保护等，可大幅提高水泵系统的可靠度，有效避免生产过程的危机。

目 录

机种介绍	3
产品特点	4
产品规格	5
外观尺寸	8
系统配置	9
订购信息	10
配件选购	11

机种介绍

支持台达水泵 APP
(Coming Soon)
蓝牙连机进行监控调试



多彩 LCD 显示画面
压力信息、运转状态
清楚显示



待机 运转 报警

防水防尘等级
符合 IP55 等级



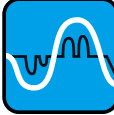
全系列使用
台达 MSI IE5
永磁同步磁阻电机



法兰结合面符合 IEC 国际标准规格
IM B5/V1
IM B14/V18



内置 EMC 滤波器
内置 Class A (C1)
滤波器符合国际标准
EN61800





产品特色

水泵专用的高效节能产品

- 搭配台达 MSI 永磁同步磁阻电机，能效等级达 IE5
- 系统能效指标达到 IES2，符合 IEC61800-9-2 标准
- 内置台达 PLC 逻辑控制器 (14k Steps)，可依使用需求，弹性规划多泵时序
- 支持台达水泵 APP，以蓝牙连机进行监控调试 (Coming Soon)

多泵控制

- **交替运转**：多泵定时交替运转，益于水泵维修保养并延长设备寿命；周期可设为小时 / 天 / 星期
- **恒压模式**：保持输出水压恒定，根据需求实时调整水泵运转数量，兼具节能效益
- **多泵冗余**：当运转中的变频器突发故障时，备用变频器自动加入运转，维持供水

恒压模式				
MPD Master	MPD Slave 2	MPD Slave 3	MPD Slave 4	需求水量
O	S	S	S	1
O	O	S	S	2
O	O	O	S	3
O	O	O	O	4

多泵冗余				
MPD Master	MPD Slave 2	MPD Slave 3	MPD Slave 4	需求水量
O	O	S	S	1
O	E	O	S	2
E	O	O	S	3
Slave → Master				
变频器状态 O 运作 S 待命 E 故障				

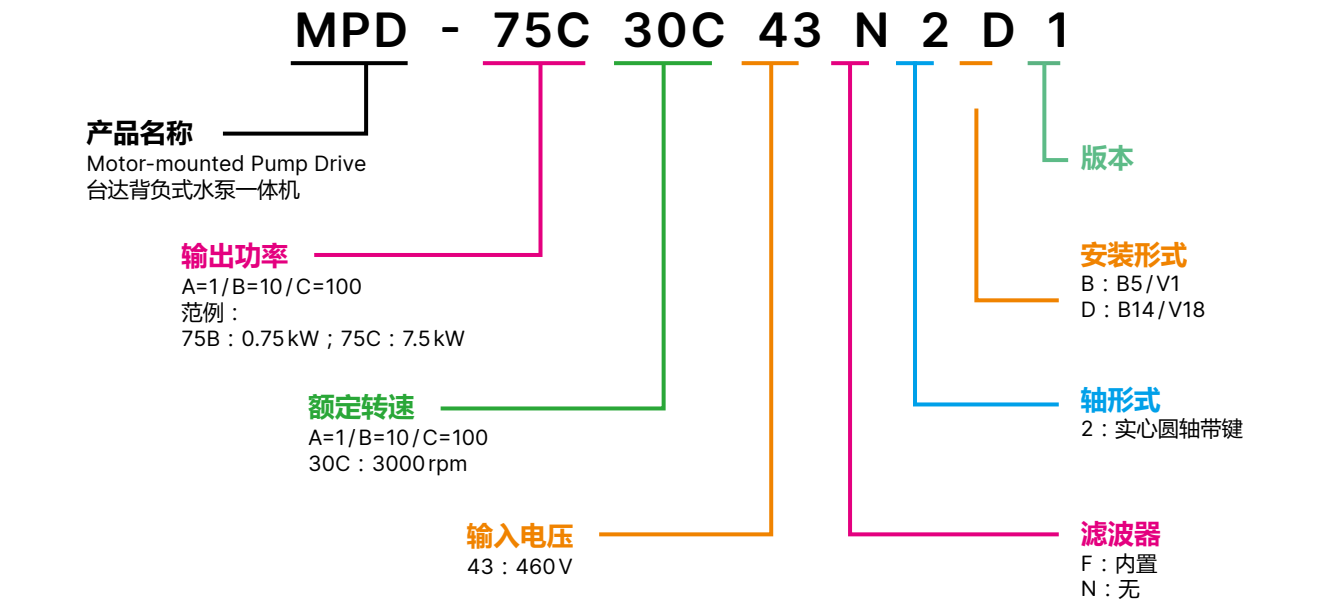
丰富的泵用功能

- **休眠机制**：当系统恒压时，能自动进入休眠状态，避免频繁启动停止
- **清洁功能**：可清除水泵叶片上的异物，设定水泵运转周期，避免长时间无运转而卡住
- **漏水保护**：当管路因突发状况破裂时，可发出警示并停机，避免水资源浪费
- **干泵保护**：在停止供水或水源被切断时，自动减速停机，避免干泵运转造成水泵损坏
- **高 / 低压保护**：监控输出水压，针对高 / 低压发出警示或停机进行保护
- **流量估测 ***：通过水泵运转信息反馈至变频器，搭配水泵特性曲线，可估算流量
- **汽蚀检测 ***：当入口压力偏低，导致汽蚀发生时，变频器可实时发出警示

* 需通过适当参数设定，如需使用请联络台达

产品规格

型号说明



规格说明

460V 系列 _ 三相

型号		A			
MPD 型号： MPD_ _ _ 30C43□2B MPD_ _ _ 30C43□2D		75B		15C	
		N	F	N	F
适用电机功率 (kW)		0.75		1.5	
适用电机功率 (HP)		1		2	
适用驱动器型号		VFD1A6MP43JNNAA	VFD1A6MP43JFNAA	VFD3A3MP43JNNAA	VFD3A3MP43JFNAA
适用电机型号		MSI75B-30CDXS2B1AP MSI75B-30CDXS2D1AP		MSI15C-30CDXS2B1AP MSI15C-30CDXS2D1AP	
输出	电机额定电流 (A)	1.5		3.1	
	输出额定转矩 (N.m)	2.3		4.7	
	输出额定转速 (rpm)	3,000			
	变频器载波频率 (kHz) *1	2~15			
输入	额定输入电流 (A)	1.9		3.8	
	额定电压 / 频率	3 相 AC 380V~480V (-15%~+10%), 50/60Hz			
	操作电压范围 (VAC)	323~528			
	允许电源频率变动范围 (Hz)	47~63			
冷却方式		强制风冷			
EMC 滤波器		--	内置	--	内置
CE/RE 等级		C1/C2			
外壳防护等级		IP55			
PDS 效率等级 *2		IES2			

规格说明

460V 系列 _ 三相

框号		A			
MPD 型号： MPD_ _ _ 30C43□2B MPD_ _ _ 30C43□2D		22C		30C	
		N	F	N	F
适用电机功率 (kW)		2.2		3	
适用电机功率 (HP)		3		4	
适用驱动器型号		VFD4A7MP43JNNAA	VFD4A7MP43JFNAA	VFD6A2MP43JNNAA	VFD6A2MP43JFNAA
适用电机型号		MSI22C-30CDXS2B1AP、MSI22C-30CDXS2D1AP		MSI30C-30CDXS2B1AP、MSI30C-30CDXS2D1AP	
输出	电机额定电流 (A)	4.4		5.8	
	输出额定转矩 (N.m)	7		9.5	
	输出额定转速 (rpm)	3,000			
	变频器载波频率 (kHz) *1	2 ~ 15			
输入	额定输入电流 (A)	5.4		7.2	
	额定电压 / 频率	3 相 AC 380V ~ 480V (-15 % ~ +10 %), 50/60Hz			
	操作电压范围 (VAC)	323 ~ 528			
	允许电源频率变动范围 (Hz)	47 ~ 63			
冷却方式		强制风冷			
EMC 滤波器		--	内置	--	内置
CE/RE 等级		C1/C2			
外壳防护等级		IP55			
PDS 效率等级 *2		IES2			

框号		A		B	
MPD 型号： MPD_ _ _ 30C43□2B MPD_ _ _ 30C43□2D		40C		55C	
		N	F	N	F
适用电机功率 (kW)		4.0		5.5	
适用电机功率 (HP)		5.5		7.5	
适用驱动器型号		VFD8A5MP43JNNAA	VFD8A5MP43JFNAA	VFD11AMP43JNNAA	VFD11AMP43JFNAA
适用电机型号		MSI40C-30CDXS2B1AP、MSI40C-30CDXS2D1AP		MSI55C-30CDXS2B1AP MSI55C-30CDXS2D1AP	MSI55C-30CDXS2BFAP MSI55C-30CDXS2DFAP
输出	电机额定电流 (A)	8		11	
	输出额定转矩 (N.m)	12.7		17.5	
	输出额定转速 (rpm)			3,000	
	变频器载波频率 (kHz) *1			2~15	
输入	额定输入电流 (A)	9.9		13.8	
	额定电压 / 频率	3 相 AC 380V~480V (-15%~+10%) , 50/60Hz			
	操作电压范围 (VAC)	323~528			
	允许电源频率变动范围 (Hz)	47~63			
冷却方式		强制风冷			
EMC 滤波器		--	内置	--	内置
CE / RE 等级		C1/C2			
外壳防护等级		IP55			
PDS 效率等级 *2		IES2			

框号		B	
MPD 型号： MPD_ _ _ 30C43□2B MPD_ _ _ 30C43□2D		75C	
		N	F
适用电机功率 (kW)		7.5	
适用电机功率 (HP)		10	
适用驱动器型号		VFD15AMP43JNNAA	VFD15AMP43JFNAA
适用电机型号		MSI75C-30CDXS2B1AP、MSI75C-30CDXS2D1AP	
输出	电机额定电流 (A)	14.7	
	输出额定转矩 (N.m)	23.8	
	输出额定转速 (rpm)	3,000	
	变频器载波频率 (kHz) *1	2~15	
输入	额定输入电流 (A)	18.5	
	额定电压 / 频率	3 相 AC 380V~480V (-15%~+10%) , 50/60Hz	
	操作电压范围 (VAC)	323~528	
	允许电源频率变动范围 (Hz)	47~63	
冷却方式		强制风冷	
EMC 滤波器		--	内置
CE / RE 等级		C1/C2	
外壳防护等级		IP55	
PDS 效率等级 *2		IES2	

- *1 :载波频率为出厂时的数值，提高载波频率时需降低电流使用，请参照手册章节 9-4 之降容曲线图
- *2 : 为 IEC 61800-9-2 定义的动力传动系统 (Power Drive System , PDS)



功能特性

控制特性	应用电机	永磁同步磁阻电机
	输出频率	0.00~180 Hz
	启动转矩*1	100 % / (电机额定频率 / 20)
	速度控制范围*1	1 : 20
	过负载耐量	额定输出电流 120 % 1 分钟 ; 150 % 3 秒
	频率设定信号	0 ~ +10V / 4 (0) ~ 20mA
	主要功能	PID 恒压控制、多泵控制、多主站功能、排程功能、睡眠功能、直流预热、流量估测功能、清洁功能
电机特性	应用宏	内置使用者自行定义的应用参数群组
	旋转方向	从轴端视之为顺时针
	电机工作制	连续工作制 (S1)
	电机温度保护	KTY84-130 / PTC-130
	绝缘等级	Class F
保护特性	温升等级	B 温升
	保护	过电流保护、过电压保护、变频器过温保护、电机过温保护、欠相保护、失速保护
	水泵保护	干泵保护、高/低水压保护、爆管保护、汽蚀保护
国际认证		CE、RoHS

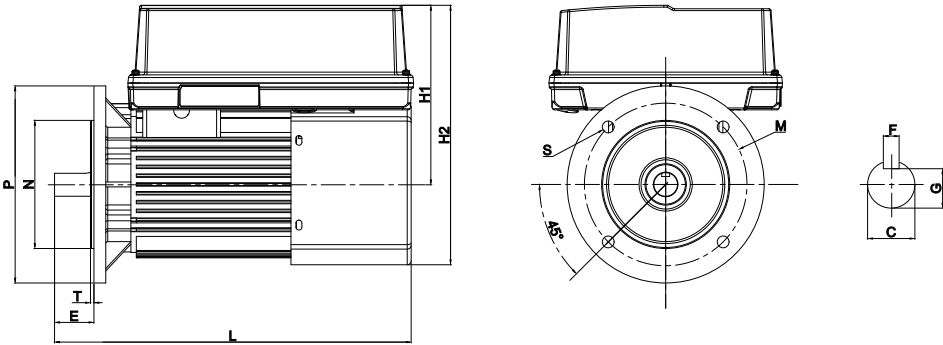
● *1 :控制精度会根据环境、应用条件而有所不同，详情请与本公司或代理商洽询。

操作环境特性

变频器及电机绝对不能够暴露在恶劣的环境中，如日照、腐蚀性及易燃性气体中、油脂、潮湿及震动。 空气中含盐量必须保持在每年 0.01mg / cm2 以下。			
环境特性	安装场合	IEC 60364-1 / IEC 60664-1 污染等级 2, 仅室内使用	
	周遭环境温度	操作	-20 ~ 40 °C
			-20 ~ 50 °C (须降载使用)
		贮藏	-40 ~ 85 °C
		运输	-20 ~ 70 °C
	额定湿度	非浓缩、非冷冻	
		操作	Max. 90 %
		贮藏 / 运输	Max. 95 %
		禁止凝结水	
	大气压力	操作	86 ~ 106 kPa
		贮藏 / 运输	70 ~ 106 kPa
包装落下	海拔高度	可操作在海拔 1,000 公尺以下 (超过 1,000 公尺须降载使用)	
	贮藏	ISTA 程序 1A (根据重量) IEC 60068-2-31	
振动	运输		
	操作 / 非操作	4.5 mm (0-P), 从 2 ~ 10 Hz ; 1.8 G ~ 2.0 G , 从 10 ~ 55 Hz ; 2.0 G , 从 55 ~ 512 Hz ; 符合 IEC 60068-2-6	
冲击	操作	15 G , 11 ms , 符合 IEC / EN 60068-2-27	
	非操作	30 G	

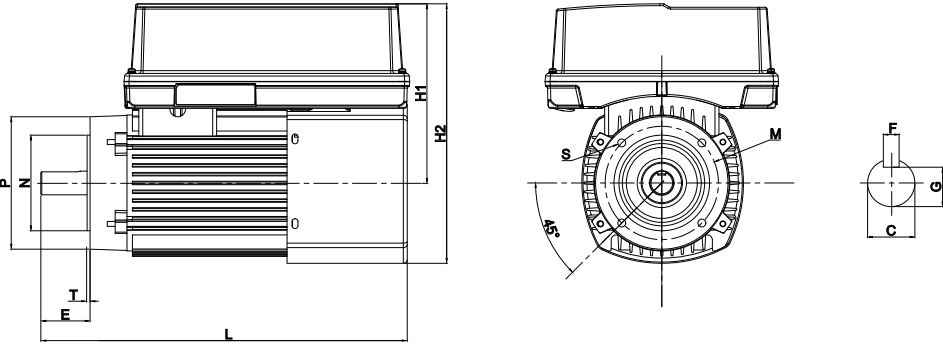
外观尺寸

IM B5 / V1



型号	功率 (kW)	电机框号	安装尺寸 (mm)												轴承形式	
			P	N	T	E	L	H1	H2	S	M	C	F	G	前轴承	后轴承
MPD75B30C43N2B MPD75B30C43F2B	0.75	80-1	200	130	3.5	40	363	182.1	263.3	12	165	19	6	15.5	6305 ZZ/C3	6204 ZZ/C3
MPD15C30C43N2B MPD15C30C43F2B	1.5	80-2				50	373					24	8	20		
MPD22C30C43N2B MPD22C30C43F2B	2.2					24	20									
MPD30C30C43N2B MPD30C30C43F2B	3.0	90	250	180	4	60	396	192.9	282.5	14.5	215	28	24	6306 ZZ/C3	6205 ZZ/C3	
MPD40C30C43N2B MPD40C30C43F2B1	4.0					60	396									60
MPD55C30C43N2B MPD55C30C43F2B	5.5	100-1	300	230		80	420	202.3	299.1		265	38	10	33	6308 ZZ/C3	6206 ZZ/C3
MPD75C30C43N2B MPD75C30C43F2B1	7.5	100-2				80	451									

IM B14 / V18

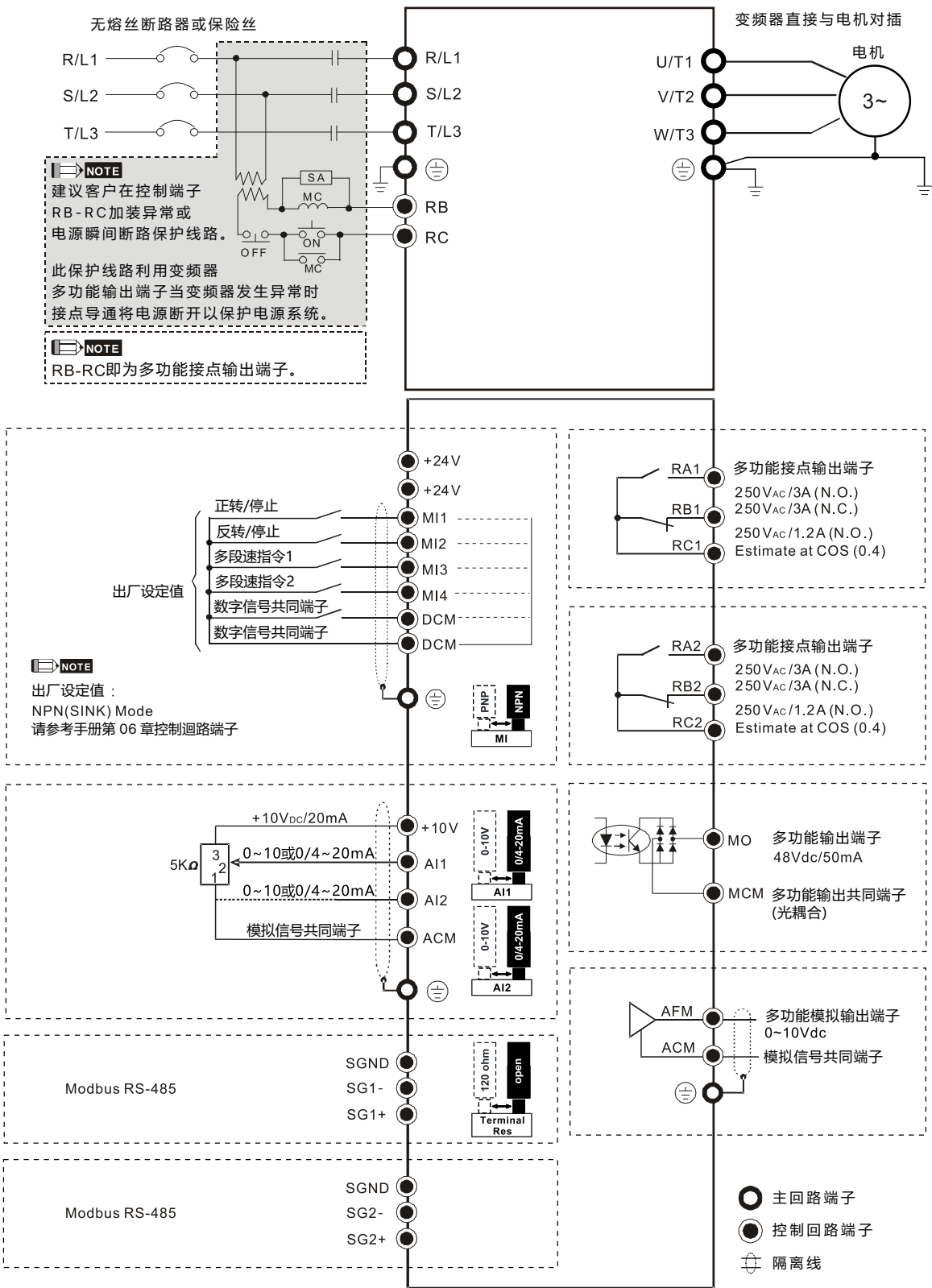


型号	功率 (kW)	电机框号	安装尺寸 (mm)												轴承形式	
			P	N	T	E	L	H1	H2	S	M	C	F	G	前轴承	后轴承
MPD75B30C43N2D MPD75B30C43F2D	0.75	80-1	129	80	3	40	363	182.1	263.3	M6	100	19	6	15.5	6305 ZZ/C3	6204 ZZ/C3
MPD15C30C43N2D MPD15C30C43F2D	1.5	80-2	134	95		50	373				115	24	8	20		
MPD22C30C43N2D MPD22C30C43F2D	2.2		148	110	3.5	60	396	192.9	282.5	M8	130	28		24	6306 ZZ/C3	6205 ZZ/C3
MPD30C30C43N2D MPD30C30C43F2D1	3.0	90				80	420				165	38	10	33	6308 ZZ/C3	6206 ZZ/C3
MPD40C30C43N2D MPD40C30C43F2D	4.0	100-1	184	130	4	420	451	202.3	299.1	M10	165	38	10	33	6308 ZZ/C3	6206 ZZ/C3
MPD55C30C43N2D MPD55C30C43F2D	5.5					420	451				165	38	10	33		
MPD75C30C43N2D MPD75C30C43F2D	7.5	100-2	184	130	4	420	451	202.3	299.1	M10	165	38	10	33	6308 ZZ/C3	6206 ZZ/C3
MPD75C30C43N2D MPD75C30C43F2D	7.5	100-2				420	451				165	38	10	33		



系统配置

提供三相电源输入



订购信息

460V 三相

额定			型号	变频器	电机	法兰型式	内置 EMC 滤波器
功率	转速						
[HP]	[kW]	rpm					
1	0.75	3,000	MPD75B30C43N2B	VFD1A6MP43JNNAA	MSI75B-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
1	0.75	3,000	MPD75B30C43N2D	VFD1A6MP43JNNAA	MSI75B-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
1	0.75	3,000	MPD75B30C43F2B	VFD1A6MP43JFNAA	MSI75B-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
1	0.75	3,000	MPD75B30C43F2D	VFD1A6MP43JFNAA	MSI75B-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓
2	1.5	3,000	MPD15C30C43N2B	VFD3A3MP43JNNAA	MSI15C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
2	1.5	3,000	MPD15C30C43N2D	VFD3A3MP43JNNAA	MSI15C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
2	1.5	3,000	MPD15C30C43F2B	VFD3A3MP43JFNAA	MSI15C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
2	1.5	3,000	MPD15C30C43F2D	VFD3A3MP43JFNAA	MSI15C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓
3	2.2	3,000	MPD22C30C43N2B	VFD4A7MP43JNNAA	MSI22C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
3	2.2	3,000	MPD22C30C43N2D	VFD4A7MP43JNNAA	MSI22C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
3	2.2	3,000	MPD22C30C43F2B	VFD4A7MP43JFNAA	MSI22C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
3	2.2	3,000	MPD22C30C43F2D	VFD4A7MP43JFNAA	MSI22C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓
4	3.0	3,000	MPD30C30C43N2B	VFD6A2MP43JNNAA	MSI30C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
4	3.0	3,000	MPD30C30C43N2D	VFD6A2MP43JNNAA	MSI30C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
4	3.0	3,000	MPD30C30C43F2B	VFD6A2MP43JFNAA	MSI30C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
4	3.0	3,000	MPD30C30C43F2D1	VFD6A2MP43JFNAA	MSI30C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓
5	4.0	3,000	MPD40C30C43N2B	VFD8A5MP43JNNAA	MSI40C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
5	4.0	3,000	MPD40C30C43N2D	VFD8A5MP43JNNAA	MSI40C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
5	4.0	3,000	MPD40C30C43F2B1	VFD8A5MP43JFNAA	MSI40C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
5	4.0	3,000	MPD40C30C43F2D	VFD8A5MP43JFNAA	MSI40C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓
7.5	5.5	3,000	MPD55C30C43N2B	VFD11AMP43JNNAA	MSI55C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
7.5	5.5	3,000	MPD55C30C43N2D	VFD11AMP43JNNAA	MSI55C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
7.5	5.5	3,000	MPD55C30C43F2B	VFD11AMP43JFNAA	MSI55C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
7.5	5.5	3,000	MPD55C30C43F2D	VFD11AMP43JFNAA	MSI55C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓
10	7.5	3,000	MPD75C30C43N2B	VFD15AMP43JNNAA	MSI75C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	
10	7.5	3,000	MPD75C30C43N2D	VFD15AMP43JNNAA	MSI75C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	
10	7.5	3,000	MPD75C30C43F2B1	VFD15AMP43JFNAA	MSI75C-30CDXS2B1AP	B5 / V1	✓
10	7.5	3,000	MPD75C30C43F2D	VFD15AMP43JFNAA	MSI75C-30CDXS2D1AP	B14 / V18	✓

注 :MPD30C30C43F2D1、MPD40C30C43F2B1、MPD75C30C43F2B1 配合海关政策，仅调整型号



配件选购

通讯卡

Bluetooth 通讯卡

CMM-BT01



功能特色

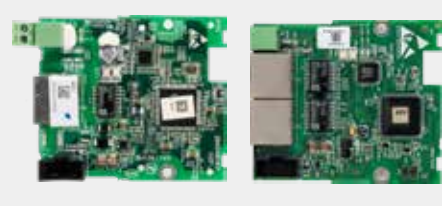
- ▶ 支持通过无线蓝牙信号与手持设备通讯
- ▶ 通讯与电源全隔离，抗噪声能力强

通讯规格

通讯界面	Bluetooth	通讯协议	GATT
通讯速率	1 Mbps / 2Mbps	通讯距离	50m (无障碍无干扰环境下)

EtherNet/IP 通讯卡

CMM-EIP02 / CMM-EIP03



功能特色

- ▶ 32/32 words 读取 / 写入参数对应
- ▶ 使用者自定义对应参数
- ▶ IP Filter 简易防火墙功能
- ▶ 支持环状网络 (DLR ring node)
* 适用 CMM-EIP03

通讯规格

通讯协议	DHCP、BOOTP、EtherNet/IP、Modbus TCP	通讯距离	100m，可通过交换器延伸
通讯速率	10/100Mbps	通讯连接器	RJ-45
通讯方式	I/O Connection / 显性报文	通讯端口数	1 (CMM-EIP02) / 2 (CMM-EIP03)
		通讯线材	Category 5e shielding

DeviceNet 通讯卡

CMM-DN02



功能特色

- ▶ 支持 Group 2 only 连接方式，支持周期性资料交换
- ▶ 支持 EDS file 汇入 DeviceNet 设备信息
- ▶ 最大 32/32 words 读取 / 写入参数对应与 Remote I/O 功能
- ▶ 通过变频器参数直接设定站号与通讯速率，即设即用

通讯规格

通讯协议	DeviceNet	通讯连接器	脱落式端子台
通讯速率	500k/250k/125k/100k/50k ps 和扩展串行传输速率 (1M)	通讯端口数	1
通讯方式	显性报文、隐性报文	通讯线材	台达总线标准线材
通讯距离	25m/1Mbps		

PROFIBUS DP 通讯卡

CMM-PD02



功能特色

- ▶ 支持 PZD 周期性数据交换
- ▶ 支持 PKW 读写变频器参数
- ▶ 支持 Remote I/O 功能
- ▶ 支持用户诊断功能
- ▶ 自动检测网络通讯速率，最高通讯速率 12 Mbps

通讯规格

通讯协议	PROFIBUS DP	通讯连接器	DB9
通讯速率	9.6 Kbps / 19.2 Kbps / 93.75 Kbps / 187.5 Kbps / 500 Kbps / 1.5 Mbps / 3 Mbps / 6 Mbps / 12 Mbps	通讯端口数	1
通讯方式	周期性，非周期性数据交换	通讯线材	台达总线标准线材
通讯距离	100m / 12Mbps		

台达总线标准线材

台达总线标准线材	型号	描述	长度
DeviceNet 线材	UC-DN01Z-01A	DeviceNet 通讯线	305 m
	UC-DN01Z-02A		
Ethernet/EtherCAT 线材	UC-EMC003-02A	Ethernet / EtherCAT 通讯线，Shielding	0.3 m
	UC-EMC005-02A		0.5 m
	UC-EMC010-02A		1 m
	UC-EMC020-02A		2 m
	UC-EMC050-02A		5 m
	UC-EMC100-02A		10 m
	UC-EMC200-02A		20 m
PROFIBUS 线材	UC-PF01Z-01A	PROFIBUS DP 通讯线	305 m

防水接頭

型号	螺牙规格	适用线径 mm [inch]		尺寸 mm [inch]	
		1	2	a	b
MKMP-CG20	M20	5.5 [0.22]-9.0 [0.35]	9.0 [0.35]-14.4 [0.57]	30.5 [1.20]	49.3 [1.94]
MKMP-CG25	M25	10.5 [0.41]-14.1 [0.56]	14.1 [0.56]-18.8 [0.74]	37.0 [1.46]	55.0 [2.17]

EMC 铁板

内置 EMC 机种，可选购 EMC 铁板对屏蔽线进行固定，安装方式请参考手册第七章

型号	适用变频器框号
MKMP-EPB	A、B

全球据点

