

FR-F740技术规格

型号FR-F740-□□K-CHT(1)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
适用电机容量(kW)*1	LD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
	SLD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
额定容量(kVA)*2	LD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12.2	17.5	22.1	26.7	32.8	43.4	53.3	64.8	80.8	
	SLD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12.2	17.5	22.1	26.7	32.8	43.4	53.3	64.8	80.8	
额定电流(A)*3	LD	2.1 (1.8)	3.5 (3.0)	4.8 (4.1)	7.6 (6.5)	11.5 (9.8)	16 (13.6)	23 (20)	29 (25)	35 (30)	43 (37)	57 (48)	70 (60)	85 (72)	106 (90)	
	SLD	2.3 (2.0)	3.8 (3.2)	5.2 (4.4)	8.3 (7.1)	12.6 (10.7)	17 (14.5)	25 (21)	31 (26)	38 (32)	47 (40)	62 (53)	77 (65)	93 (79)	116 (99)	
过载能力*4	LD	120% 60s, 150%3s, 50℃(反时限特性)														
	SLD	110% 60s, 120% 3s, 40℃(反时限特性)														
电压*5		3相380 ~ 480V 50Hz/60Hz														
额定输入交流电压, 频率		3相380 ~ 480V														
交流电压允许波动范围		323 ~ 528V 50Hz/60Hz														
允许频率波动范围		± 5 %														
电源容量(kVA) (注5)*7	无直流电抗器	2.1	4.0	4.8	8.0	11.5	16	20	27	32	41	52	65	79	99	
	安装直流电抗器时	1.2	2.6	3.3	5.0	8.1	10	16	19	24	31	41	50	61	74	
保护结构(JEM1030)*8		封闭型(IP20)*6											开放型(IP00)			
冷却方式		自冷					强制风冷									
大约重量(kg)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	6.5	6.5	7.5	7.5	13	13	23	35	35	

型号FR-F740-□□K-CHT		S75	S90	S110	S132	S160	S185	S220	S250	S280	S315	S355	S400	S450	S500	S560	S630
适用电机容量(kW)*1	LD	—	75	90	110	132	160	185	220	250	280	315	355	400	450	500	560
	SLD	75	90	110	132	160	185	220	250	280	315	355	400	450	500	560	630
额定容量(kVA)*2	LD	—	110	137	165	198	275	275	329	366	416	464	520	586	659	733	833
	SLD	110	137	165	198	247	274	329	366	416	464	520	586	659	733	833	923
额定电流(A)*3	LD	—	144 (122)	180 (153)	216 (183)	260 (221)	325 (276)	361 (306)	432 (367)	481 (408)	547 (464)	610 (518)	683 (580)	770 (654)	866 (736)	962 (817)	1094 (929)
	SLD	144 (122)	180 (153)	216 (183)	260 (221)	325 (276)	361 (306)	432 (367)	481 (408)	547 (464)	610 (518)	683 (580)	770 (654)	866 (736)	962 (817)	1094 (929)	1212 (1030)
过载能力*4	LD	120% 60s, 150%3s, 50℃(反时限特性)															
	SLD	110% 60s, 120% 3s, 40℃(反时限特性)															
电压*5		3相380 ~ 480V															
额定输入交流电压, 频率		3相380 ~ 480V 50Hz/60Hz															
交流电压允许波动范围		323 ~ 528V 50Hz/60Hz															
允许频率波动范围		± 5 %															
电源容量(kVA)*6	LD	—	110	137	165	198	247	275	329	366	416	464	520	586	659	733	823
	SLD	110	137	165	198	247	275	329	366	416	464	520	586	659	733	833	923
保护结构(JEM1030)*8		开放型(IP00)															
冷却方式		强制风冷															
大约重量(kg)		35	37	50	57	72	72	110	110	175	175	175	260	260	370	370	370

* 1表示适用电机容量是以使用三菱标准4极电机时的最大适用容量。

* 2输出电压为400V级时, 额定输出容量是指440V时的容量。

* 3载波频率设定为3kHz以上的情况下, 变频器输出电流在额定电流() 内的值以上时, 自动将载波频率降低。

* 4过载能力是以过电流与变频器的额定电流之比的百分数(%)表示的, 反复使用时, 必须等待变频器和电机降到100%负荷时的温度以下。

* 5最大输出电压不能大于电源电压, 在电源电压以下可以任意设定最大输出电压, 但是变频器输出侧电压的峰值为电源电压的水平的倍。

* 6剪切变频器前盖板的插销安装内置选件时, 变成开放型(IP00)。

* 7电源容量随着电源侧的阻抗(包括输入电抗器和电线)的值而变化。

* 8FR-DU07:IP40 (除了PU接口部分)。

FR-F740通用规格

控制特性	控制方式		高载波频率PWW控制 (V/f控制) /最佳励磁控制/简易磁通矢量控制
	输出频率范围		0.5~400Hz
	频率设定分辨率	模拟输入	0.015Hz/0~60Hz(端子2, 4: 0~10V/约12bit) 0.03Hz/0~60Hz(端子2, 4: 0~5V/11bit, 0~20mA/11bit, 端子1: -10V~±10V/12bit) 0.06Hz/0~60Hz(端子1: 0~±5V/11bit)
		数字输入	0.01Hz
	频率精度	模拟输入	最大输出频率的±0.2%以内 (25℃±10℃)
		数字输入	设定输出频率的0.01%以内
	电压/频率特性		基准频率可以在0~400Hz之间任意设定, 可以选择恒转矩曲线, 变转矩曲线, V/F5点可调整
	启动转矩		设定转差率补偿时120% (3Hz时), (使用简易磁通矢量控制)
	加/减速时间设定		0~3600s (可分别设定加速与减速时间), 可以选择直线或S形加减速模式
	直流制动		动作频率 (0~120Hz), 动作时间 (0~10s), 动作电压 (0~30%) 可变
失速防止动作水平		动作电流水平可以设定 (0~150%间可变), 可以选择有或无。	
运行特性	频率设定信号	模拟输入	端子2, 4: 可在0~10V, 0~5V, 4~20mA间选择 端子1: 可在-10~+10V, -5~+5V间选择
		数字输入	用操作面板的M旋钮, 参数单元及BCD4位或者16bit二进制制 (使用选购件FR-A7AX时)。
	启动信号		正转、反转分别控制, 启动信号自动保持输入 (3线输入) 可以选择。
	输入信号		在多段速选择, 第2功能选择, 端子4输入选择, 点动运行选择, 瞬间停电再启动选择, 外部热保护输入, HC连接 (变频器运行许可信号), HC选择 (瞬间停电检测), PU操作外部互锁信号, PID控制有效端子, PU操作, 外部操作切换, 输出停止, 启动自保持, 正转指令, 反转指令, 复位变频器, PTC热电阻输入, PID热电阻输入, PID正反转切换, PU-NET操作, NET-外部操作切换, 指令权切换中可以用Pr178~189 (输入端子功能选择) 选择任意的12种。
	运行功能		上下限频率设定, 频率跳变操作, 外部热继电器输入选择。极性可逆操作, 瞬时停电再启动运行, 瞬时停电运行继续, 工频切换运行, 防止正转或反转, 操作模式选择, PID控制, 计算机通信操作 (RS-485)
	输出信号	运行状态	
FR-A7AY, FR-A7AR (选件安装时)		除了上述功能之外, 还可以在控制电路电容寿命, 主电路电容寿命, 冷却风扇寿命, 浪涌电流抑制电路寿命中使用Pr.313~Pr.319 (增设输出端子功能选择) 选择。(对于FR-A7AR的增设的端子, 只可以进行正逻辑的设定)	
模拟量输出		输出频率, 电机电流 (恒定或峰值), 输出电压, 异常显示, 频率设定值, 运行速度, 直流侧电压 (恒定或峰值), 电子过电流保护负载率, 输入功率, 输出功率, 负载表, 基准电压输出, 电机负载率, 再生制动使用率*2, 省电效果, PID目标值, PID测定值用Pr.54 “CA端子功能选择 (模拟电流输出)”, Pr.158 “AM端子功能选择 (模拟电压输出)” 选择PID目标值, PID测定值。	
显示	PU-(FR-DU07/FR-PU07)	运行状态	输出频率, 电机电流 (平均值或峰值), 输出电压, 异常显示, 频率设定值, 运行速度, 整流桥输出电压 (平均值或峰值), 电子过电流保护负荷率, 累计电力, 省电效果, 累计省电, PID目标值, PID测定值, PID偏差, 输入输出端子监视, 输入输出选件端子监视, 选件安装状态, 端子安装状态。
		报警记录	保护功能启动时显示报警记录。保护功能启动前的输出电压, 电流, 频率, 累计通电时间, 记录近8次报警记录。
		对话式引导	借助于帮助功能进行故障分析
保护/报警功能			加速时过电流, 恒速时过电流, 减速时过电流, 加速时过电压, 恒速时过电压, 减速时过电压, 变频器过热保护继电器动作, 电机保护热继电器动作, 风扇过热, 发生瞬时停电, 制动晶体管异常*2, 电压不足, 输入缺相, 电机过载, 输出侧直接接地过电流, 输出缺相, 外部热继电器动作, PTC热敏电阻动作, 选件异常, 参数错误, PU脱离, 重试次数溢出, CPU异常, 操作面板用电源短路, DC24V电源输出短路, 超过输出电流检测值, 防入侵电阻过热, 通信异常 (主机), 模拟输入异常, 内部电路异常 (15V电源), 风扇故障, 过电流失速防止, 过电压失速防止, 电子过流保护预警, PU停止, 维持时间报警, 参数写入错误, 拷贝操作错误, 操作面板锁, 参数复制出错。
环境	周围温度	LD	-10℃ ~ +50℃ (不结冰)
		SLD	-10℃ ~ +40℃ (不结冰)
	周围湿度	90%RH以下 (无凝露)	
	保存温度*1	-20℃ ~ +65℃	
	周围环境	室内 (无腐蚀性气体, 可燃性气体, 油雾, 尘埃)	
海拔高度, 振动		海拔1000m以下, 5.9m/S ² 以下 *3 (根据JIS C 0040)	

* 1 在运输时等短时间内可以使用的温度。
* 2 仅S75K以上的机种有此功能。
* 3 S220K以上的时候, 速度在2.9m/s²以下