

全国免费服务热线:  
400-811-4455

变频器、制动单元、软启动器  
(INVERTER, BRAKING UNIT, SOFT STARTER)



台州市菱士达电器有限公司

TAIZHOU CITY LINGSHIDA ELECTRIC APPLIANCES CO.,LTD

全国免费服务热线:  
400-811-4455



扫一扫，登陆菱士达手机官网

科技引领时代 品质改善生活

台州市菱士达电器有限公司

TAIZHOU CITY LINGSHIDA ELECTRIC APPLIANCES CO.,LTD

地址: 浙江省温岭市泽国镇联树工业区

Add: Lianshu Industrial Zone, Zeguo Town, Wenling, Zhejiang, China

传真: /Fax: 0576-89959770

E-mail: info@tzlsd.com

中文网址: www.talsd.com

English URL: www.vfds.com.cn

网络实名: 变频器调速器





**菱士达电器**  
www.tzlsd.com E-mail: info@tzlsd.com



## 公司简介

台州市菱士达电器有限公司是较早致力于变频调速器研发的高新技术企业之一，公司凝聚了一支高素质的管理团队，高水平、技术经验丰富的产品开发队伍和优秀的市场拓展人才，专业从事“菱士达LSD”系列变频器的开发、生产与销售。公司已通过ISO9001:2015质量管理体系认证，该体系覆盖范围：低压中频变频器的生产和服务。公司荣获：“CCTV-发现之旅《品质》栏目”入围企业；品牌排行网：“中国变频器十大品牌”；浙江省科技型企业；台州市高新技术企业，有 2 项发明专利，有 40 项实用新型专利。

多年来，菱士达电器公司依靠自身科技的研究力量和汇集世界先进的变频技术，始终坚持“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，不断创新与完善LSD系列变频器、制动单元、触摸屏、文本显示器、PLC、软启动器等。公司根据不同行业和使用环境，先后形成了简易型、通用型、风机水泵型、注塑机专用型等4大系列近70种规格。该系列产品性能优越、品质可靠、使用方便、调速范围宽、节能效率高等特点、已广泛应用于冶金、钢铁、水泥、化工、电工、塑料、纺织、造纸、石油、水泵、食品等行业。

菱士达电器有限公司具有完善的营销体系和售后服务系统，公司总部设有营运中心，400免费热线电话有专业技术人员为客户提供售前售后的各项技术指导服务。目前在全国各大、中、小城市设有公司直属办事处、代理点、经销点和维修点。拥有工作经验丰富的专业技术人员，能够完成各类变频器的安装、调试、维修及设计并组装配电柜及各类变频器电力系统的自动化系统工程能力。

菱士达变频器以市场为导向，以最满意的产品和超值的服 务，直接面对客户。欢迎厂家用户和工控领域的各界朋友前来指导，洽谈订购各类特种行业的变频器。

菱士达电器全体同仁愿与业界朋友共创美好明天。

**科技引领时代 品质改善生活**

Also the earth a blue sky!  
Do the most valuable inverter enterprise



## 团队展示



**QUALITY**  
COMES FROM DETAILS AND  
DETAILS DETERMINE **SUCCESS**  
品质源于细节 细节决定成败

品质是我们永远的追求，广泛吸取国内外先进技术严谨生产，专注于每一个细节，精良的加工设备，精密的检测仪器，精心的制作每个零件，力求每台产品都达到优良品质。

Quality is our eternal pursuit of, draw extensively on the strict production of leading-edge technology at home and abroad, focusing on every detail, excellent processing equipment, sophisticated detection equipment, production of each part carefully, strive for each product to achieve the excellent quality.





# 目 录 CONTENTS



LSD-J7000 迷你型变频器 .....	01
LSD-B7000 矢量通用型变频器 .....	03
LSD-C7000 经济矢量型变频器 .....	05
LSD-S7000 数控机床专用变频器 .....	07
LSD-G7000 高性能通用型矢量变频器 .....	09
LSD-D/F7000 高性能通用型矢量变频器 .....	11
LSD-H7000 水泵专用恒压变频器 .....	13
LSD-U7000 能耗式制动单元 .....	15
JK600系列全功能型软起动器 .....	17
JR600系列迷你型软起动器 .....	19
HK600/HK700内置旁路软起动器 .....	21

# LSD-J7000 迷你型变频器



## 规格

◆单相AC220V 0.4KW-1.5KW

## 应用行业

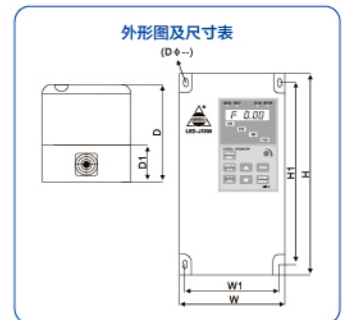
◆广泛应用于小型摆线电机和低要求场合的设备。

## 技术特点

- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆自带PID控制功能。
- ◆内置RS485通讯接口，采用国际标准MODBUS总线控制协议。
- ◆具有矢量控制模式和V/F控制模式，适合各种工况场合需要。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有多段速度控制功能，载波频率可调。
- ◆具有过流、过压、过载、过热等多项故障保护功能。
- ◆超强的抗干扰能力，可轻松实现远程操控。
- ◆具有电机参数自主学习功能。

## 产品规格说明

机箱	型号规格	适配电机功率	尺寸 (mm)					
			D	D1	W	W1	H	H1
塑壳壁挂式	LSD-J7200-0.4K	0.4KW	110	47	82	72	122	113
	LSD-J7200-0.75K	0.75KW						
	LSD-J7200-1.5K	1.5KW						

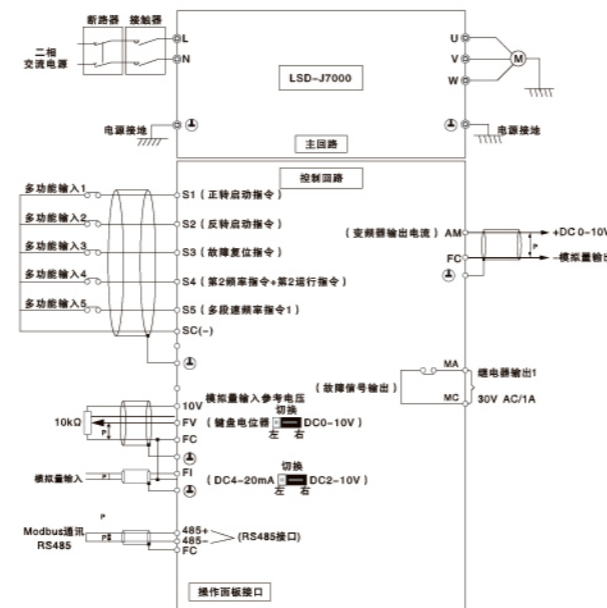


## 主回路端子功能说明

端子记号	内容说明
L.N	电源输入端子220V，单相输入
U.V.W	变频器输出端
↓E	接地端子，按电工法规220V第三种接地

## 控制回路端子功能说明

端子标识	端子功能说明	出厂值	参考参数
S1	多功能输入端子	01正转启动指令	Pr300-Pr800
S2		02反转启动指令	
S3		25故障复位指令	
S4		33第2频率指令+第2运行指令	
S5		11多段频率指令	
MA	多功能接点输出		Pr234-Pr239
MC			
FV		0~10V模拟电压信号输入	Pr202-Pr213
FI		4~20mA模拟电流信号输入	
FC/SC		控制电路模拟信号输入公共端子	
AM		0~10V, 0~20mA模拟信号输出	Pr234-Pr245
10V		+10V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)	
485+	RS-485串行通讯接口		Pr600-Pr610
485-			



# LSD-B7000 矢量通用型变频器



## 规格

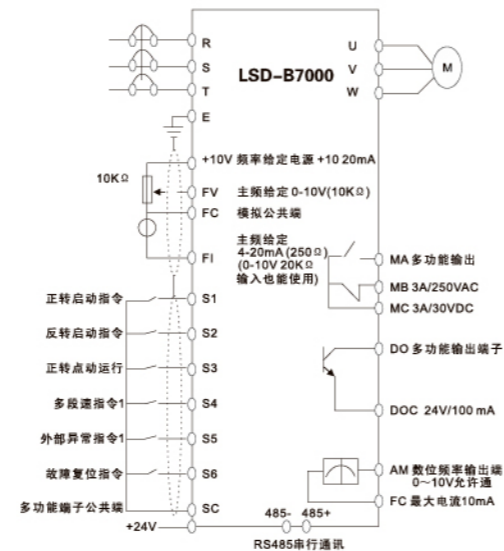
- ◆单相AC220V 0.75KW-3.7KW
- ◆三相AC380V 0.75KW-7.5KW

## 应用行业

- ◆广泛用于加工中心、大型成套设备、塑料机械、纺织、印刷、铜材、印染、包装、木工机械等

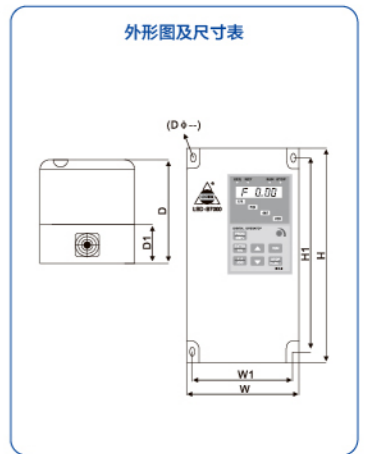
## 技术特点

- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆自带简易PLC与PID控制功能。
- ◆内置RS485通讯接口，采用国际标准MODBUS总线控制协议。
- ◆具有矢量控制模式和V/F控制模式，适合各种工况场合需要。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有多段速度控制功能，载波频率可调。
- ◆具有过流、过压、过载、过热、缺相等多项故障保护功能。
- ◆超强的抗干扰能力，可轻松实现远程操控。
- ◆具有电机参数自学习功能。



## 产品规格说明

机箱	型号规格	适配电机功率	尺寸 (mm)					
			D	D1	W	W1	H	H1
塑壳壁挂式	LSD-B7200-0.75K	0.75KW	165	65	125	113	175	162
	LSD-B7200-1.5K	1.5KW						
	LSD-B7400-0.75K	0.75KW						
	LSD-B7400-1.5K	1.5KW						
	LSD-B7400-2.2K	2.2KW						
	LSD-B7200-2.2K	2.2KW	180	70	150	135	221	210
	LSD-B7200-3.7K	3.7KW						
	LSD-B7400-3.7K	3.7KW						
	LSD-B7400-4.0K	4.0KW						
	LSD-B7400-5.5K	5.5KW						
LSD-B7400-7.5K	7.5KW							



## 主回路端子功能说明

端子记号	内容说明
R.S.T	电源输入端(220V级机种, 单、三相共用, 单相任选二相接入)
U.V.W	变频器输出端
B+ B-	制动电阻连接端
⊥E	接地端子, 按电工法规220V第三种接地, 440V特种接地
P.P+	变频器直流回路正极端子P P+要连接
N-	变频器直流回路负极端子
NC	空端子

## 控制回路端子功能说明

端子标识	端子功能说明	出厂值	参考参数
S1	多功能输入端子	01正转启动指令	Pr141-Pr146
S2		02反转启动指令	
S3		06点动启动指令	
S4		09多段速频率指令1	
S5		21外部异常指令1	
S6		25故障复位指令	
SC	控制输入公共端子		
DO	多功能集电极开路输出	06设定频率到达	B7 Pr175-Pr178
DOC			
MA			
MB	多功能接点输出	MA和MC之间闭合时故障	
MC		MB和MC之间打开时故障	
FV	0-10模拟电压信号输入		Pr151-Pr162
FI	4-20mA模拟电流信号输入		
FC	控制电路模拟信号输入、输出公共端子		
AM	0-10V, 4-20mA模拟信号输出		Pr163-Pr166
10V	+10V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		
24V	外用24V电源 (最大许可电流50mA)		
485+	RS-485串行通讯接口		Pr210-Pr218
485-			

# LSD-C7000 经济矢量型变频器



## 规格

- ◆单相AC220V 0.75KW-3.7KW
- ◆三相AC380V 0.75KW-7.5KW

## 应用行业

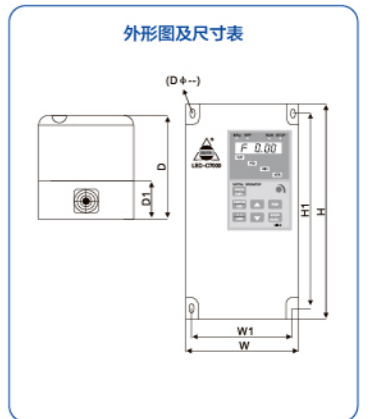
- ◆广泛用于加工中心、大型成套设备、塑料机械、纺织、印刷、铜材、印染、包装、木工机械等。

## 技术特点

- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆自带简易PLC与PID控制功能。
- ◆内置RS485通讯接口，采用国际标准MODBUS总线控制协议。
- ◆具有矢量控制模式和V/F控制模式，适合各种工况需要。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有多段速度控制功能，载波频率可调。
- ◆具有过流、过压、过载、过热、缺相等多项故障保护功能。
- ◆超强的抗干扰能力，可轻松实现远程操控。
- ◆具有电机参数自主学习功能。

## 产品规格说明

机箱	型号规格	适配电机功率	尺寸 (mm)					
			D	D1	W	W1	H	H1
塑壳壁挂式	LSD-C7200-0.75K	0.75KW	150	75	105	93	162	144
	LSD-C7200-1.5K	1.5KW						
	LSD-C7200-2.2K	2.2KW						
	LSD-C7400-0.75K	0.75KW						
	LSD-C7400-1.5K	1.5KW	150	75	114	103	220	208
	LSD-C7400-2.2K	2.2KW						
	LSD-C7400-3.0K	3.0KW						
	LSD-C7400-4.0K	4.0KW						
LSD-C7400-5.5K	5.5KW	150	75	114	103	220	208	
LSD-C7400-7.5K	7.5KW							

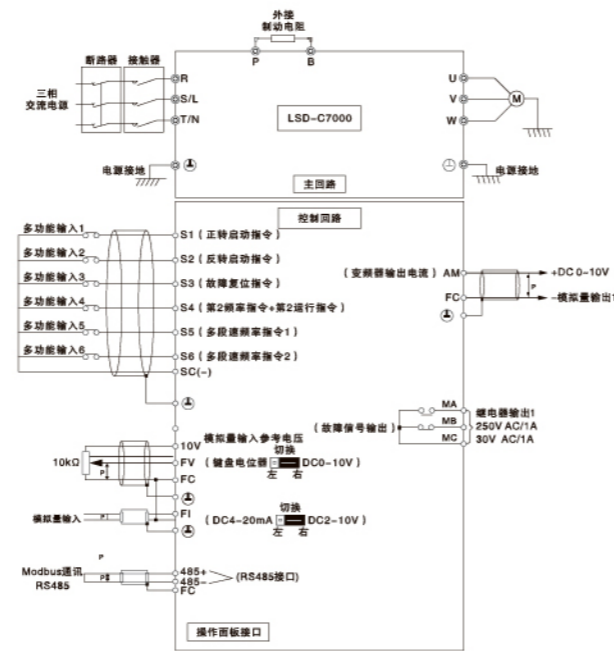


## 主回路端子功能说明

端子记号	内容说明
R.S.T/L.N	电源输入端(220V级机种，电源接L.N)
U.V.W	变频器输出端
P.B	制动电阻连接端
⊥E	接地端子，按电工法规220V第三种接地，440V特种接地
P.P+	变频器直流回路正极端子P+要连接
N-	变频器直流回路负极端子
NC	空端子

## 控制回路端子功能说明

端子标识	端子功能说明	出厂值	参考参数
S1	多功能输入端子	01正转启动指令	Pr301-Pr306
S2		02反转启动指令	
S3		25故障复位指令	
S4		33第2频率指令+第2运行指令	
S5		11多段频率指令	
S6		12多段频率指令	
MA	多功能接点输出	MA和MB之间闭合时故障，MB和MC之间打开时故障	B7 Pr175-Pr178
MB			
MC			
FV	0~10V模拟电压信号输入	Pr151-Pr162	
FI	4~20mA模拟电流信号输入		
SC/FC	控制电路模拟信号输入、输出公共端子		
AM	0~10V, 0~20mA模拟信号输出	Pr163-Pr166	
10V	+10V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		
24V	+24V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		
485+	RS-485串行通讯接口		Pr210-Pr218
485-			



# LSD-S7000 数控机床专用变频器



## 规格

◆三相AC380V 0.75KW-7.5KW

## 应用行业

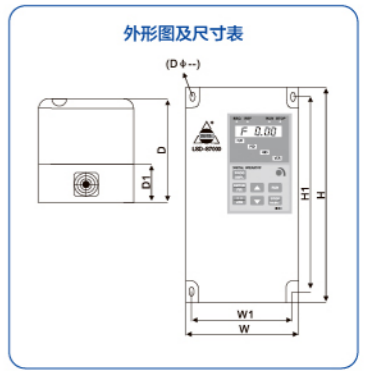
◆主要应用于数控机床及相关设备等。

## 技术特点

- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆自带PID控制功能。
- ◆内置RS485通讯接口，采用国际标准MODBUS总线控制协议。
- ◆具有矢量控制模式和V/F控制模式，适合各种工况场合需要。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有多段速度控制功能，载波频率可调。
- ◆具有过流、过压、过载、过热等多项故障保护功能。
- ◆超强的抗干扰能力，可轻松实现远程操控。
- ◆具有电机参数自学习功能。
- ◆针对数控机床设置了相对应的参数，使用更加便捷。

## 产品规格说明

机箱	型号/规格	适配电机功率	尺寸 (mm)					
			D	D1	W	W1	H	H1
塑料壁挂式	LSD-S7400-4.0K	4.0KW	150	45	125	110	176	163
	LSD-S7400-4.0K	4.0KW						
	LSD-S7400-5.5K	5.5KW	180	70	152	136	222	208
	LSD-S7400-7.5K	7.5KW						

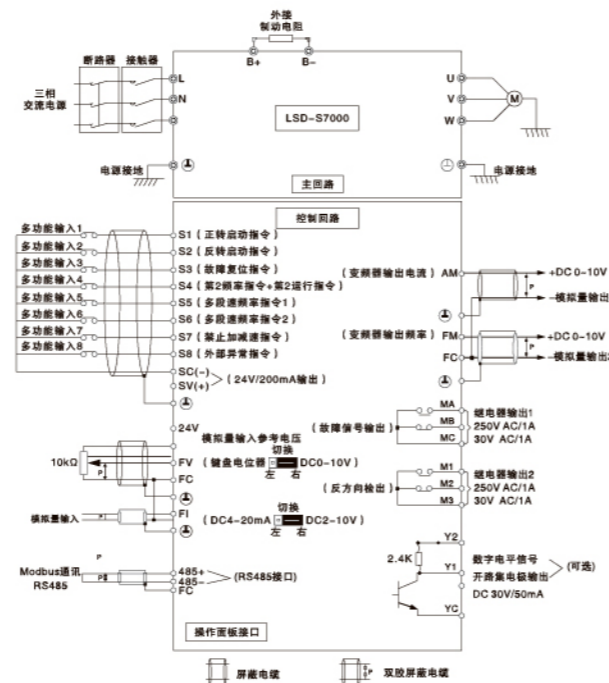


## 主回路端子功能说明

端子记号	内容说明
R.S.T	电源输入端
U.V.W	变频器输出端
B(+).B(-)	制动电阻连接端
±E	接地端子，按电工法规220V第三种接地，380V特种接地

## 控制回路端子功能说明

端子标识	端子功能说明	出厂值	参考参数
S1	多功能输入端子	01正转启动指令	Pr300-Pr800
S2		02反转启动指令	
S3		25故障复位指令	
S4		33第2频率指令+第2运行指令	
S5		11多段频率指令	
S6		12多段频率指令	
S7		17禁止加速指令	
S8		21外部异常指令	
SC	控制输入公共端子 (Y1/Y3的公共端)		
Y1	多功能集电极开路输出	11固定频率到达检出	Pr340-Pr343
Y3		运行中模式 (不包括待机中)	
M1	多功能接点输出	M1和M3之间闭合时反方向检出，M2和M3之间打开时反方向检出	Pr340-Pr343
M2			
M3			
MA			
MB	MA和MB之间闭合时故障，MB和MC之间打开时故障		
MC			
FV	0~10V模拟电压信号输入		Pr202-Pr213
FI	4~20mA模拟电流信号输入		
FC	控制电路模拟信号输入、输出公共端子		
AM/FM	0~10V, 0~20mA模拟信号输出		Pr234-Pr245
10V	+10V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		
24V	+24V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		
SV	向外用提供12V或24V电源 (最大许可电流100mA)		
485+	RS-485串行通讯接口		Pr600-Pr610
485-			



# LSD-G7000 高性能通用型矢量变频器



## 规格

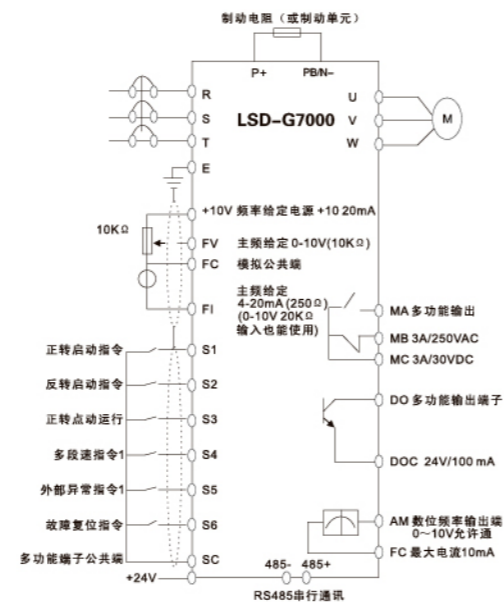
◆三相AC380V 5.5KW-400KW

## 应用行业

◆广泛用于塑料机械、纺织、印刷、制药、铜材、印染、包装、木工等机械设备。

## 技术特点

- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆自带简易PLC与PID控制功能。
- ◆内置RS485通讯接口，采用国际标准MODBUS总线控制协议。
- ◆具有矢量控制模式和V/F控制模式，适合各种工况场合需要。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有多段速度控制功能，载波频率可调。
- ◆具有过流、过压、过载、过热、缺相等多项故障保护功能。
- ◆超强的抗干扰能力，可轻松实现远程操控。
- ◆独特的死区补偿功能，实现低频高力矩输出
- ◆具有电机参数自学习功能。



## 产品规格说明

输入电压等级	型号/规格	适配机型		额定电流		外形尺寸 长X宽X高 (mm)	机箱类型	
		通用矢量型	风机、水泵型	通用矢量型	风机、水泵型			
三相电源 AC380V	LSD-G7000-7.5K	7.5KW	11KW	17A	22A	205X320X200	塑料壳体	
	LSD-G7000-11K	11KW	15KW	22A	30A			
	LSD-G7000-15K	15KW	18.5KW	30A	37A			
	三相电源 AC380V	LSD-G7000-18.5K	18.5KW	22KW	37A	45A	285X450X235	壁挂式铁壳
		LSD-G7000-22K	22KW	30KW	45A	60A		
		LSD-G7000-30K	30KW	37KW	60A	75A	335X556X235	
		LSD-G7000-37K	37KW	45KW	75A	90A		
		LSD-G7000-45K	45KW	55KW	90A	110A	435X550X250	
		LSD-G7000-55K	55KW	75KW	110A	150A		
		LSD-G7000-75K	75KW	90KW	150A	180A	465X740X360	
		LSD-G7000-90K	90KW	110KW	180A	210A		
		LSD-G7000-110K	110KW	132KW	210A	265A	675X815X365	
		LSD-G7000-132K	132KW	160KW	265A	320A		
	三相电源 AC380V	LSD-G7000-160K	160KW	180KW	320A	355A	465X365X725	柜式铁壳
LSD-G7000-180K		180KW	220KW	355A	400A			
LSD-G7000-200K		200KW	220KW	400A	435A	525X400X1000		
LSD-G7000-220K		220KW	250KW	435A	485A			
LSD-G7000-250K		250KW	280KW	485A	545A	740X400X1250		
LSD-G7000-280K		280KW	315KW	545A	605A			
LSD-G7000-315K		315KW	400KW	605A	780A	750X400X1610		
LSD-G7000-400K		400KW	450KW	780A	850A			

## 产品控制端子说明

端子标识	端子功能说明	出厂值	参考参数
S1	多功能输入端子	01正转启动指令	Pr141-Pr146
S2		02反转启动指令	
S3		06点动启动指令	
S4		09多段速频率指令1	
S5		21外部异常指令1	
S6		25故障复位指令	
SC	控制输入公共端子		
DO	多功能集电极开路输出	06设定频率到达	G7 Pr173-Pr178 B7 Pr175-Pr178
DOC		MA和MC之间闭合时故障 MB和MC之间打开时故障	
MA			
MB	多功能接点输出	0-10模拟电压信号输入	Pr151-Pr162
MC			
FV	控制电路模拟信号输入、输出公共端子	0-10V, 4-20mA模拟信号输出	Pr163-Pr166
FI			
FC	外用24V电源 (最大许可电流50mA)	Pr210-Pr218	
AM			RS-485串行通讯接口
10V	RS-485串行通讯接口		
24V		RS-485串行通讯接口	
485+	RS-485串行通讯接口		
485-		RS-485串行通讯接口	

# LSD-D/F7000 高性能通用型矢量变频器



## 规格

◆三相AC380V 4KW-400KW

## 应用行业

◆广泛用于塑料机械、纺织、印刷、制药、铜材、印染、包装、木工等机械设备。

## 技术特点

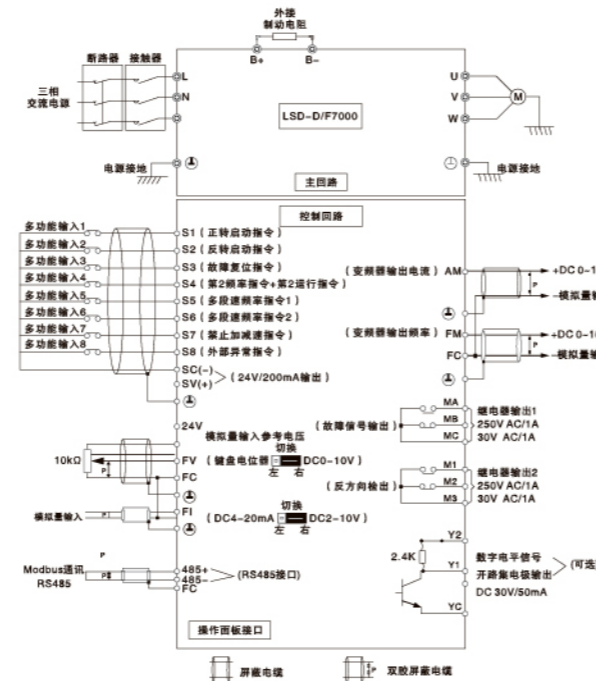
- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆自带简易PLC与PID控制功能。
- ◆内置RS485通讯接口，采用国际标准MODBUS总线控制协议。
- ◆具有矢量控制模式和V/F控制模式，适合各种工况场合需要。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有多段速度控制功能，载波频率可调。
- ◆具有过流、过压、过载、过热、缺相等多项故障保护功能。
- ◆超强的抗干扰能力，可轻松实现远程操控。
- ◆独特的死区补偿功能，实现低频高力矩输出
- ◆具有电机参数自学习功能。

## 产品规格说明

输入电压等级	型号/规格	适配机型		额定电流		外形尺寸 长X宽X高 (mm)	机箱类型		
		通用矢量型	风机、水泵型	通用矢量型	风机、水泵型				
三相电源 AC380V	LSD-D/F7000-4K	4KW	5.5KW	9.7A	13A	152X222X180	塑料壳体		
	LSD-D/F7000-5.5K	5.5KW	7.5KW	13A	16.5A				
	LSD-D/F7000-7.5K	7.5KW	11KW	16.5A	23.5A				
	LSD-D/F7000-11K	11KW	15KW	23.5A	33A				
	三相电源 AC380V	LSD-D/F7000-15K	15KW	18.5KW	33A	39A	205X345X210	壁挂式铁壳	
		LSD-D/F7000-18.5K	18.5KW	22KW	39A	46A			
		LSD-D/F7000-22K	22KW	30KW	46A	62A	280X450X235		
		LSD-D/F7000-30K	30KW	37KW	62A	76A			
		LSD-D/F7000-37K	37KW	45KW	76A	92A	335X555X235		
		LSD-D/F7000-45K	45KW	55KW	92A	110A			
		LSD-D/F7000-55K	55KW	75KW	110A	150A	435X550X250		
		LSD-D/F7000-75K	75KW	90KW	150A	180A			
		LSD-D/F7000-90K	90KW	110KW	180A	210A	475X355X750		
		LSD-D/F7000-110K	110KW	132KW	210A	265A			
		LSD-D/F7000-132K	132KW	160KW	265A	320A	680X355X820		
		LSD-D/F7000-160K	160KW	180KW	320A	355A			
		LSD-D/F7000-180K	180KW	200KW	355A	400A	465X365X725		柜式铁壳
		LSD-D/F7000-200K	200KW	220KW	400A	435A			
		LSD-D/F7000-220K	220KW	250KW	435A	485A	465X365X725		
		LSD-D/F7000-250K	250KW	280KW	485A	545A			
LSD-D/F7000-280K	280KW	315KW	545A	605A	525X400X1000				
LSD-D/F7000-315K	315KW	400KW	605A	780A					
LSD-D/F7000-350K	350KW	450KW	780A	850A	740X400X1250				
LSD-D/F7000-400K	400KW	450KW	780A	850A					
LSD-D/F7000-450K	450KW	500KW	850A	900A	750X400X1610				
LSD-D/F7000-500K	500KW	550KW	900A	950A					

## 产品控制端子说明

端子标识	端子功能说明	出厂值	参考参数
S1	多功能输入端子	01正转启动指令	Pr300-Pr800
S2		02反转启动指令	
S3		25故障复位指令	
S4		33第2频率指令+第2运行指令	
S5		11多段频率指令	
S6		12多段频率指令	
S7		17禁止加速指令	
S8		21外部异常指令	
SC	控制输入公共端子 (Y1/Y3的公共端)		
Y1	多功能集电极开路输出	11固定频率到达检出	Pr340-Pr343
Y3		运行中模式 (不包括待机中)	
M1	多功能接点输出	M1和M3之间闭合时反方向检出, M2和M3之间打开时反方向检出	Pr202-Pr213
M2			
M3			
MA		MA和MB之间闭合时故障, MB和MC之间打开时故障	Pr234-Pr245
MB			
MC			
FV	0~10V模拟电压信号输入		Pr600-Pr610
FI	4~20mA模拟电流信号输入		
FC	控制电路模拟信号输入、输出公共端子		
AM/FM	0~10V, 0~20mA模拟信号输出		
10V	+10V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		Pr234-Pr245
24V	+24V模拟指令电源输出 (最大许可电流20mA)		
SV	向外用提供12V或24V电源 (最大许可电流100mA)		
485+	RS-485串行通讯接口		Pr600-Pr610
485-			



# LSD-H7000 水泵专用恒压变频器



## 规格

◆三相AC380V 1.5KW-660KW

## 主要用途

◆根据空压机、水泵当前的工作状态，如压力到达预设值，电机卸载后运行，产生不必要的电需，从而浪费电能；加装变频器后，设定所需压力，如压力超过设定值时，变频器开始减速，使压力恒定在设定值范围，变频器控制空压机或水泵电机自动调整转速，在压力基本不变的状况下使所用设备达到最佳的节能效果。如长时间在最高压力值运行，则会自动停机，压力低了自动启动等功能。

## 技术特点

- ◆采用32位电机专用CPU，高精度频率输出，分辨率高达0.01Hz。
- ◆内置RS485通讯接口，自带简易PLC与PID功能控制。
- ◆具有转矩补偿，死区补偿的功能。
- ◆具有自动电压调整，停电再启动功能。
- ◆具有过流、过压、过载、过热、缺相等多项故障保护功能。
- ◆载波频率可调，载波频率高达16KHz，静音运行。
- ◆低速额定转矩输出0.2Hz，启动可输出150%的额定转矩。
- ◆内置压力显示屏，在线设定、检测压力，既方便、更直观。
- ◆内置压力变送器，无需再添加任何装置，既可实现恒压改造。
- ◆所有数据出厂前都已调试完成，使安装更加简单，操作更加方便。



## 产品规格说明

输入电压等级	型号/规格	适配电机	长X宽X高 (mm)	机箱
三相电源 AC380V	LSD-H7400-1.5K	1.5KW	400X300X210	挂式铁壳
	LSD-H7400-2.2K	2.2KW		
	LSD-H7400-4K	4KW		
	LSD-H7400-5.5K	5.5KW		
	LSD-H7400-7.5K	7.5KW		
	LSD-H7400-11K	11KW		
	800X420X360	LSD-H7400-15K	15KW	
		LSD-H7400-18.5K	18.5KW	
		LSD-H7400-22K	22KW	
		LSD-H7400-30K	30KW	
		LSD-H7400-37K	37KW	
		LSD-H7400-45K	45KW	
		800X460X360	LSD-H7400-55K	55KW
			LSD-H7400-75K	75KW
			LSD-H7400-90K	90KW
			LSD-H7400-110K	110KW
1150X500X360	LSD-H7400-132K	132KW		
	LSD-H7400-160K	160KW		

## 主回路端子功能说明

端子记号	内容说明
断路器	电源输入端 (220V级机种，单、三相共用，单相任选二相接入)
水泵电机	变频器输出端

# LSD-U7000 能耗式制动单元



## 规格

- ◆ 三相220V/380V/460V 15-45KW

## 技术特点

- ◆ 制动方式：自动电压跟踪方式
- ◆ 动作电压：视型号而定
- ◆ 保护功能：过热、短路
- ◆ 过热保护：75℃
- ◆ 状态指示：所有机型均具有电源指示、工作指示，故障指示灯
- ◆ 动作电压设定：LSD-U7000系列可通过内部的短路跳线来进行设置

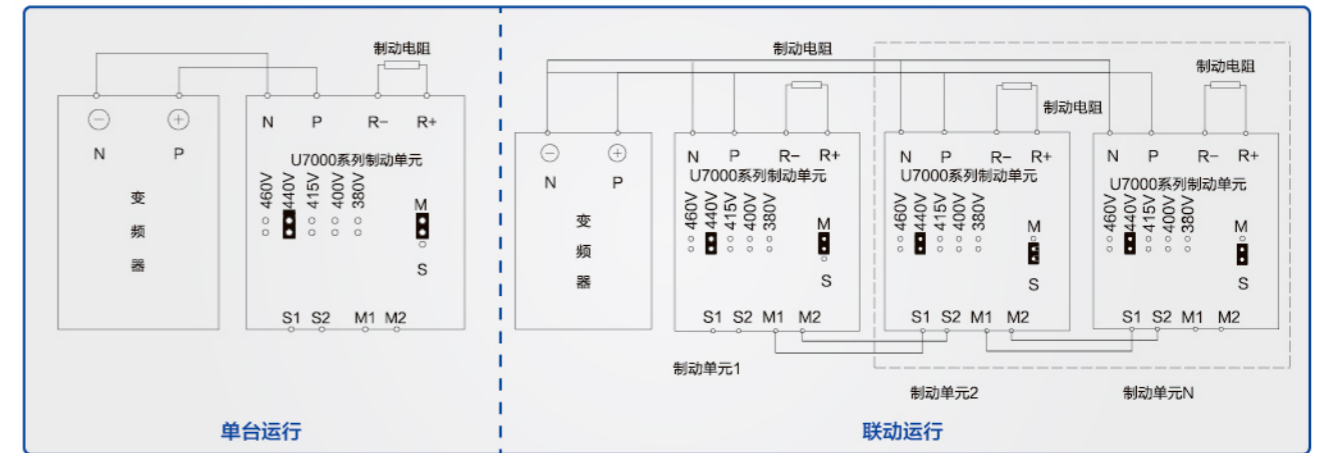
## 主要用途

- ◆ LSD-U7000系列能耗式制动单元适配所有品牌的变频器，与制动电阻适配后可以将调速电机在减速过程中产生的再生电能以热能的形式消耗到电阻上，达到良好的制动效果，使得变频器控制时能够正常的运转。

## 应用范围

- ◆ 位能式负载如：电梯、油田抽油机、矿用及港口提升机、各种起重机、升降机等。
- ◆ 大惯量负载如：风机、水泥制管、动平衡机、离心机等。
- ◆ 需要快速停车的场合如：轧钢机、大型龙门刨床、机床主轴等。
- ◆ 对拖系统：比如测功机等，部分存在电机对拖的生产线等。

## 接线示意图



## 接线端子说明

端子记号	内容说明
P、N	母线电压正负接入端子
R(+)、R(-)	制动电阻接入端子
M1、M2	制动单元联动输出端子
S1、S2	制动单元联动输入端子
ERR1、ERR2	故障输出端子

## 产品规格说明

产品型号	最大放电电流 (10%ED)	最大适用电机
LSD-U7200-15KW	40A	200V/15KW
LSD-U7200-18.5KW	50A	200V/18.5KW
LSD-U7200-22KW	60A	200V/22KW
LSD-U7400-30KW	40A	400V/30KW
LSD-U7400-37KW	50A	400V/37KW
LSD-U7400-45KW	60A	400V/45KW

## 制动单元与制动电阻选用表

电机功率	满载输出转矩	单台电机等效制动电阻规格	制动单元型号	制动单元数量
200V/15KW	8.248Kg-M	3000W10R	U7200-15KW	1
200V/18.5KW	10.281Kg-M	4800W8R	U7200-18.5KW	1
200V/22KW	12.338Kg-M	4800W6.8R	U7200-22KW	1
400V/30KW	16.497Kg-M	6000W20R	U7400-30KW	1
400V/37KW	20.6Kg-M	9600W16R	U7400-37KW	1
400V/45KW	24.745Kg-M	9600W13.6R	U7400-45KW	1
400V/55KW	31.11Kg-M	12000W10R	U7400-37KW	2
400V/75KW	42.7Kg-M	19200W6.8R	U7400-45KW	2

注：制动单元联动运行模式时最多可实现5台联动。



# JR600系列迷你型软起动器



## ► JR600系列风机水泵专用型软起动器特点

- ◆ **起动功能**  
专用的水泵、风机起动算法，使电机平稳加、减速。
- ◆ **停机功能**  
完善的泵停机功能，彻底解决“水锤效应”和机械冲击，增加设备的使用寿命。
- ◆ **模块化设计**  
多种可扩展功能模块，满足客户个性化需求，易于设备的升级和维护。
- ◆ **归一化设计**  
独特的产品设计，使结构、硬件更加合理紧凑，有效的解决了空间耗散问题。
- ◆ **通讯功能**  
标准配置的M<sup>2</sup>BUS接口，支持自定义、多种标准总线协议，易于实现群体控制。
- ◆ **操作简单**  
LED/LCD菜单显示，良好的人机交互界面，简单、快捷，无需专业人员即可使用。支持热插拔式的个性化显示装置。
- ◆ **保护功能更完善**  
多种电机保护功能，如：缺相、过压、欠压、过载、过温、过流、起动超时等功能，确保电机和软起动器在故障和误操作是不被损坏。
- ◆ **高速度性**  
零操作响应时间，快捷、准确。
- ◆ **高可靠性**  
全面的软、硬件冗余设计，超小型（0603）SMD表面贴装技术，严格的测试，保证产品品质。
- ◆ **发明专利**  
多达9种发明、实用新型及外观专利。

## ► 适用场合：

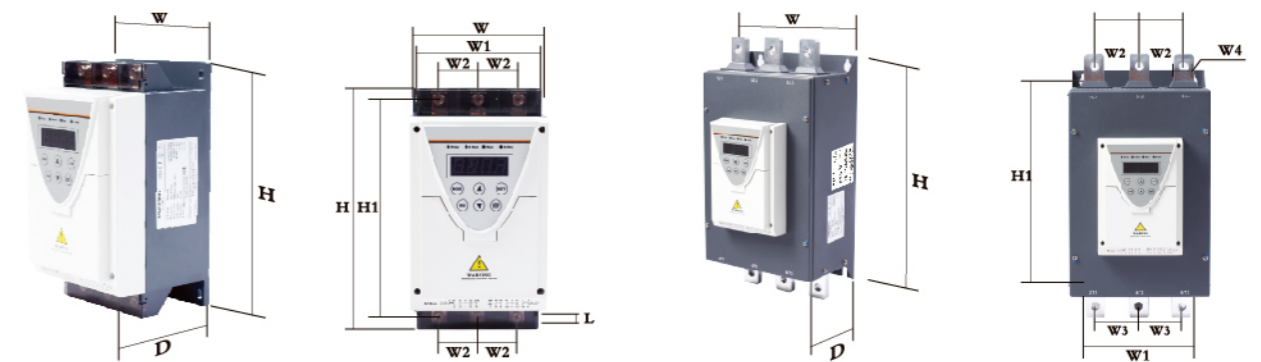


高层建筑、宾馆、大型商场、娱乐中心等大型建筑的供水泵、通风系统、空调冷冻站循环泵，消防及喷淋泵控制。

## ► JR600选型和型号定义：

型号	额定功率	额定电流	互感器	壳体型号	外形尺寸		
					长	宽	高
JR600-00840	7.5	15	100	M-SS-01	230	130	128
JR600-01140	11	22	100	M-SS-01	230	130	128
JR600-01540	15	30	100	M-SS-01	230	130	128
JR600-01840	18.5	37	200	M-SS-01	230	130	128
JR600-02240	22	44	200	M-SS-01	230	130	128
JR600-03040	30	60	200	M-SS-01	230	130	128
JR600-03740	37	74	400	M-SS-01	230	130	128
JR600-04540	45	90	400	M-SS-01	230	130	128
JR600-05540	55	110	400	M-SS-01	230	130	128
JR600-07540	75	150	500	M-SS-02	296	169	192
JR600-09040	90	180	500	M-SS-02	296	169	192
JR600-11040	110	220	1000	M-SS-03	380	220	190
JR600-13240	132	264	1000	M-SS-03	380	220	190
JR600-16040	160	320	1000	M-SS-03	380	220	190
JR600-20040	200	400	2000	M-SS-04	410	260	190
JR600-22040	220	440	2000	M-SS-04	410	260	190
JR600-25040	250	500	2000	M-SS-04	410	260	190
JR600-28040	280	560	2000	M-SS-04	410	260	190
JR600-31540	315	630	2000	M-SS-04	410	260	190
JR600-35540	355	710	3000	M-SS-05	480	370	190
JR600-40040	400	800	3000	M-SS-05	480	370	190
JR600-45040	450	900	3000	M-SS-05	480	370	190
JR600-50040	500	1000	3000	M-SS-05	480	370	190
JR600-63040	630	1260	3000	M-SS-05	480	370	190

## ► 产品尺寸



机体类型	功率 (kw)	编号	W	H	D	W1	H1	W2	L
M-SS-01	55以下	尺寸 (mm)	130	230	128	120	207	38	Φ5.5
M-SS-02	75-90		169	296	192	120	222	54	Φ6.5

机体类型	功率 (kw)	W	H	D	W1	H1	W2	W3	W4
M-SS-03	110-160	220	380	190	180	354	55	55	32
M-SS-04	200-315	260	410	190	220	380	82.5	82.5	40
M-SS-05	355-630	370	480	190	300	440	120	120	50

# HK600/HK700内置旁路型软起动器

## 产品描述

### HK600/HK700内置旁路型软起动器

HK600/HK700系列软起动器是菱士达针对国际国内软起应用市场研发生产的一款全新软起动器。该产品采用当今国际先进水平的电力电子技术及微处理器技术，采用高性能DSP为中央处理器，提高了电机控制系统实时性、优越性、可靠性。可广泛应用于水泵、风机、皮带输送机、压缩机、破碎机等负载设备。



## 产品优势

### 01 内置集成

通过元器件精密内置集成，无需额外加装旁路接触器、电流互感器、热过载继电器等元器件。

### 02 结构紧凑

先进集成化技术，结构精致，外形小巧，大大优化控制柜空间布局。

### 03 多种起动方式

提供四种起动方式：限流、电流斜坡、电压斜坡、突跳；致力于不同应用场合与用户场景，专业解决电动机驱动控制。

### 04 更完善的电机保护功能

HK600/HK700系列集成了更完善的电动机保护功能，缺相、过压、欠压、过载、过温、过流、电流不平衡、起动超时等功能，有效的预防并且保护电动机可靠运行。

### 05 多语言交互

液晶显示屏，简洁清晰，人性化界面，可供多国家、多地区语言选择。

### 06 安装便捷

三进三出式主回路接线，简单便捷，极大程度节省安装时间与成本。

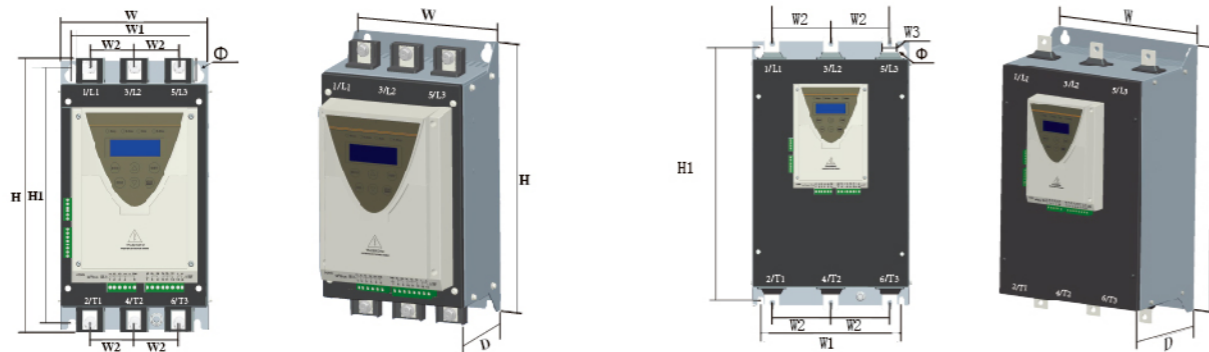
### 07 万物互联

HK600系列具备与上位机控制系统的通讯功能，并可选物联网云盒配件，实现设备上云、智慧物联。

### 08 特色软停功能

电动机停机时可使电动机上电压、转矩和电流平滑施加及撤离，从而显著提高电动机运行性能，减少维护成本，延长电动机使用寿命；并针对水处理行业，HK600/HK700系列通过泵停止功能，有效避免“水锤”效应和机械冲击。

## 产品尺寸



机体类型	功率	W	H	D	W1	H1	W2	φ
M-SS-01	22kw以下	150	278	143	127	259	45	φ 7
M-SS-02	30-45kw	180	350	177	75	320	61	φ 7
M-SS-03	55-75kw	224	380	193	200	353	71	φ 7

机体类型	功率	W	H	D	W1	H1	W2	W3	φ
M-SS-04	90-110kw	266	461	233	240	428	100	30	φ 9
M-SS-05	132-250kw	372	682	285	340	635	135	40	φ 9
M-SS-06	280-630kw	438	946	341	400	850	150	50	φ 11

产品规格若有更改恕不另行通知

## HK600系列型号说明

HK600 — 055 40

## HK600系列选型参数

型号	适配电机功率	额定电压	壳体型号	外形尺寸		
		400V		长	宽	高
HK600-00840	7.5	15	M-SS-01	278	150	143
HK600-01140	11	22	M-SS-01	278	150	143
HK600-01540	15	27	M-SS-01	278	150	143
HK600-01840	18.5	30	M-SS-01	278	150	143
HK600-02240	22	34	M-SS-01	278	150	143
HK600-03040	30	60	M-SS-02	350	180	177
HK600-03740	37	66	M-SS-02	350	180	177
HK600-04540	45	80	M-SS-02	350	180	177
HK600-05540	55	100	M-SS-03	380	224	193
HK600-07540	75	130	M-SS-03	380	224	193
HK600-09040	90	160	M-SS-04	461	266	233
HK600-11040	110	180	M-SS-04	461	266	233
HK600-13240	132	264	M-SS-05	682	372	285
HK600-16040	160	305	M-SS-05	682	372	285
HK600-18540	185	340	M-SS-05	682	372	285
HK600-20040	200	400	M-SS-05	682	372	285
HK600-22040	220	420	M-SS-05	682	372	285
HK600-25040	250	460	M-SS-05	682	372	285
HK600-28040	280	540	M-SS-06	946	438	341
HK600-31540	315	580	M-SS-06	946	438	341
HK600-35540	355	680	M-SS-06	946	438	341
HK600-40040	400	760	M-SS-06	946	438	341
HK600-45040	450	800	M-SS-06	946	438	341
HK600-50040	500	950	M-SS-06	946	438	341
HK600-63040	630	1000	M-SS-06	946	438	341

# HK600/HK700内置旁路型软起动器

## HK700系列型号说明

HK700      —      055      40  
 内置旁路型      额定功率      电压等级  
    55kW      40-380V

## HK700系列选型参数

型号	适配功率 (KW)	额定电流	壳体型号	外形尺寸		
		400V		长	宽	高
HK700-00840	7.5	16	M-SG-01	143	150	278
HK700-01140	11	23	M-SG-01	143	150	278
HK700-01540	15	31	M-SG-01	143	150	278
HK700-01840	18.5	34	M-SG-01	143	150	278
HK700-02240	22	41	M-SG-01	143	150	278
HK700-03040	30	64	M-SS-02	177	180	350
HK700-03740	37	78	M-SG-02	177	180	350
HK700-04540	45	93	M-SG-02	177	180	350
HK700-05540	55	116	M-SG-03	193	224	380
HK700-07540	75	157	M-SG-03	193	224	380
HK700-09040	90	189	M-SG-04	233	266	461
HK700-11040	110	205	M-SG-04	233	266	461
HK700-13240	132	276	M-SG-05	285	372	682
HK700-16040	160	336	M-SG-05	285	372	682
HK700-18540	185	405	M-SG-05	285	372	682
HK700-20040	200	460	M-SG-05	285	372	682
HK700-22040	220	510	M-SG-05	285	372	682
HK700-25040	250	585	M-SG-05	285	372	682
HK700-28040	280	640	M-SG-06	341	438	946
HK700-31540	315	736	M-SG-06	341	438	946
HK700-35540	355	810	M-SG-06	341	438	946
HK700-40040	400	925	M-SG-06	341	438	946
HK700-45040	450	1020	M-SG-06	341	438	946
HK700-50040	500	1115	M-SG-06	341	438	946
HK700-63040	630	1280	M-SG-06	341	438	946

## HK700系列型号说明

HK700      —      690      69  
 内置旁路型      额定功率      电压等级  
    69kW      69-380V

## HK700系列选型参数

型号	适配功率 (KW)	额定电流	壳体型号	外形尺寸		
		690V		长	宽	高
HK700-03069	30	31	M-SG-02	177	180	350
HK700-03769	37	38	M-SG-02	177	180	350
HK700-04569	45	46	M-SG-02	177	180	350
HK700-05569	55	57	M-SG-02	177	180	350
HK700-07569	75	77	M-SG-02	177	180	350
HK700-09069	90	93	M-SG-03	193	224	380
HK700-11069	110	114	M-SG-03	193	224	380
HK700-13269	132	136	M-SG-04	233	266	461
HK700-16069	160	165	M-SG-04	233	266	461
HK700-18569	185	191	M-SG-04	233	266	461
HK700-20069	200	207	M-SG-05	285	372	682
HK700-22069	220	227	M-SG-05	285	372	682
HK700-25069	250	258	M-SG-05	285	372	682
HK700-28069	280	289	M-SG-05	285	372	682
HK700-31569	315	325	M-SG-05	285	372	682
HK700-35569	355	367	M-SG-05	285	372	682
HK700-40069	400	413	M-SG-05	285	372	682
HK700-45069	450	465	M-SG-05	285	372	682
HK700-50069	500	517	M-SG-06	341	438	946
HK700-55069	550	568	M-SG-06	341	438	946
HK700-63069	630	651	M-SG-06	341	438	946

### ★ 选型注意事项

充分了解负载的特性及使用情况  
 软起动器的规格应始终大于电机的电流值（额定工作电流）。对于出现偏离额定值的情况，应必须选择规格较大的软起动器。