

舒伯特电气(中国)有限公司

UBF系列接触器 UBD系列热继电器

产品目录



Schubert
Electric

Contents 目录

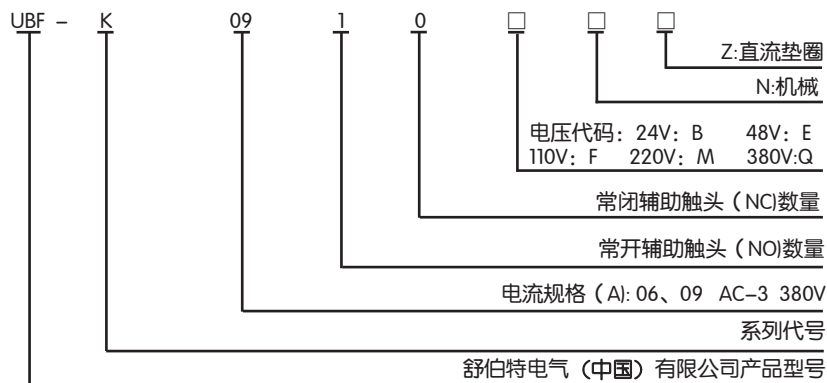
UBF-K系列接触器	01
UBF系列接触器	03
UBF-F系列交流接触器	10
UBF-Z系列直流操作交流接触器	15
F4、F8系列辅助触头组	19
LA空气延时头	20
UBF-N系列可逆接触器	21
UBF-S星三角型起动机	29
UBF19系列切换电容器接触器	31
UBFM-K系列中间继电器	33
UBFM系列中间继电器	34
UBFCL系列磁力驱动器	36
UBD系列热继电器	38
UB系列电子热继电器	43
UB9系列电子保护继电器	51

适用范围

UBF-K系列交流接触器(以下简称接触器),主要用于交流50Hz或60Hz,额定工作电压至690V,额定工作电流至9A的电路中,供远距离接通和分断电路之用,并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器,以保护可能发生操作过负荷的电路。

符合标准: GB 14048 4、IEC 60947-4-1。

型号及含义



正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, 24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 海拔高度: 不超过2000m。
- 大气条件: 在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时, 空气相对湿度不超过50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 20°C 时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级: 3级。
- 安装类别: III类。
- 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 30^{\circ}$ 。
- 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

主要参数及技术性能

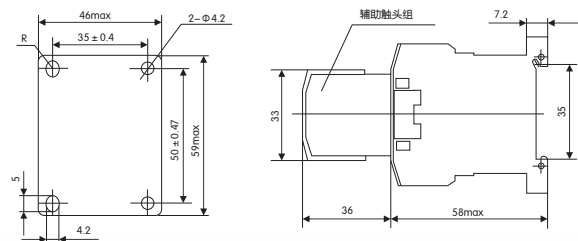
- 接触器的主要规格:
- 按电流等级分为: 6A、9A:
- 按接触器线圈额定控制电源电压频率为: 交流: 50Hz/60Hz。
- 按接触器线圈额定控制电源电压大小分为: 交流: 24V、48V、110V、127V、220V、380V等。
- 按极数分为: 三极、四极。
- 接触器的主要技术性能指标(见表)。
- 动作特性: 吸合电压: $(85\% \sim 110\%)U_s$ 、释放电压: $(20\% \sim 75\%)U_s$ 。
- 三极接触器有一组常开或常闭辅助触头。

参数 项目	型号	UBF-K06	UBF-K09
额定工作电流(A)	380V	6	9
AC-2/AC-3	660V/690V	3.8	5
额定绝缘电压(V)		690	690
约定自由空气热电流(A)		20	20
可控三相鼠笼 电动机的功率(kW)	220V	1.5	2.2
AC-3	380V	2.2	4
	660V/690V	3	4
操作频率(H ⁻¹)	电寿命	AC-3	1200
		AC-4	300
	机械寿命		3600
电寿命(次数 × 10 ⁴)		AC-3	120
		AC-4	2.5
机械寿命(次数 × 10 ⁴)		1000	1000
辅助触头组	组合情况	UBF-K20 UBF-K02	UBF-K20 UBF-K02
		UBF-K11 UBF-K40	UBF-K11 UBF-K40
		UBF-K31 UBF-K22	UBF-K31 UBF-K22
		UBF-K13 UBF-K04	UBF-K13 UBF-K04
	约定自由空气发热电流	10A	10A
	控制容量	AC-15 360VA;DC-13 33W	AC-15 360VA;DC-13 33W
配用熔断器型号		RT16-16	RT16-20
线圈功率(VA)	吸合	30	30
	保持	4.5	4.5
		UBF-K06	UBF-K09
根数		1	1
导线(mm) ²		2.5	2.5
接线螺钉规格		M3	M3
拧紧扭矩(N·m)		0.5	0.5

结构特点

- 具有结构先进、体积小、重量轻、功耗小、寿命高、安全可靠、技术性能指标高等特点。
- 可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、热继电器等附件组合成多种派生系列产品。
- 接触器除用螺钉安装外，还可用35mm标准卡轨安装。
- 接触器的铁心和触头运动方向与安装面平行。

外形及安装尺寸



订货须知

- 订货时必须指出：
- 接触器完整的名称、型号；
- 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；
- 订货数量。
- 订货示例：UBFK-0910交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台 UBF-22 5只。

适用范围

UBF系列交流接触器(以下简称接触器),主要用于交流50Hz或601-Hz,额定绝缘电压690V,在AC-3使用类别下额定工作电压为380V时额定电流至620A的电路中,供远距离接通和分断电路之用,并可适当的与热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路,接触器适用于频繁地起动和控制交流电动机。

该产品符合GB14048.4、IEC60947-4-1标准。



UBF-09



UBF-18

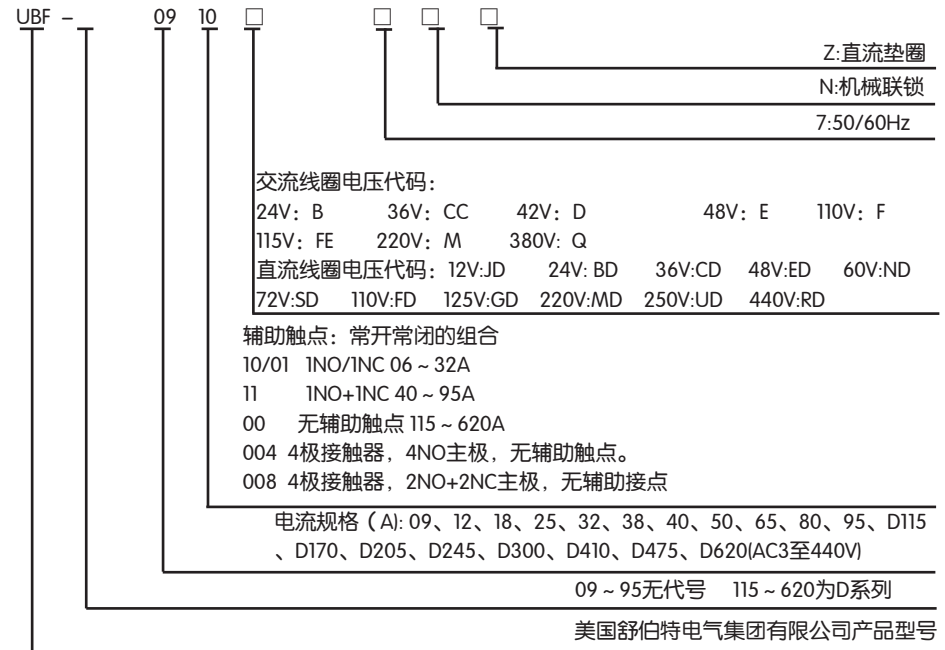


UBF-25



UBF-95

型号及其含义



















正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, 24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$;
- 海拔: 不超过2000m;
- 大气条件: 在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过 25°C , 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施;
- 污染等级: 3级;
- 安装类别: III类;
- 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$;
- 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

结构特点

- 4.1 可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、空气延时头、热继电器等附件, 组合成多种派生产品(见表1)
- 4.2 交流接触器具有体积小、重量轻、功耗小、寿命高、安全可靠等特点;
- 4.3 接触器本体在32A及以下有一对常开或常闭辅助触头, 40A及以上有一对常开和常闭辅助触头, 115A及以上产品本体不带辅助触头, 另外可加装F4, F8辅助触头组或空气延时头等附件;
- 4.4 接触器除螺钉安装外, 还可以用35mm[UBF-09 ~ 95], 75mm[UBF-40~95]和2 x 35mm[UBF-115 ~ 170]型标准卡轨安装。

代号	接触器	辅助模块	简图
延时接触器		+ 	→ 
可逆接触器		+ 	→ 
磁力起动器		+ 	→ 
切换电容器接触器		+ 	→ 
星三角减压起动器		+  + 	→ 

接触器选择指南（根据所要求的电气寿命）

AC-3使用类别($U_e \leq 440V$)

三相异步鼠笼电动机分断堵转电流AC-3下的分断电流为电动机额定运行电流。



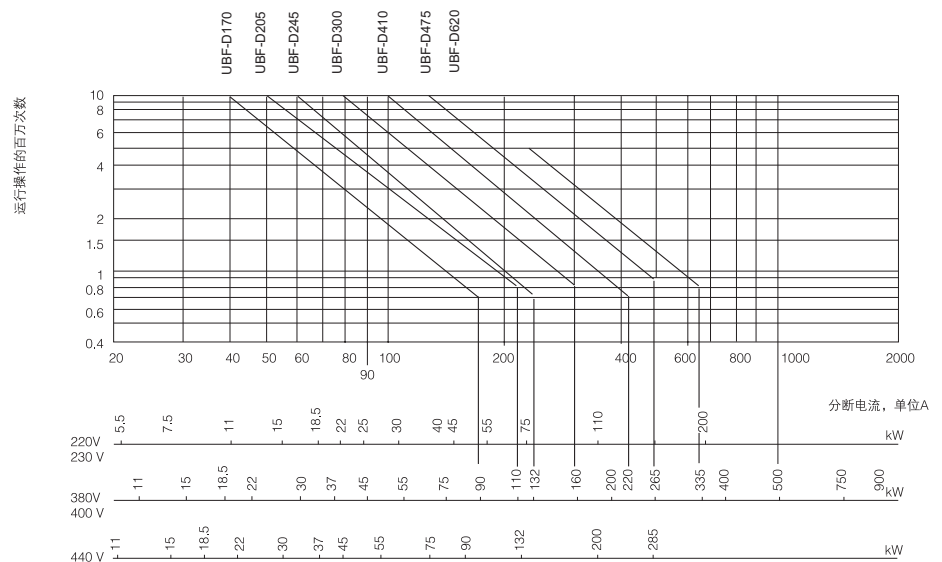
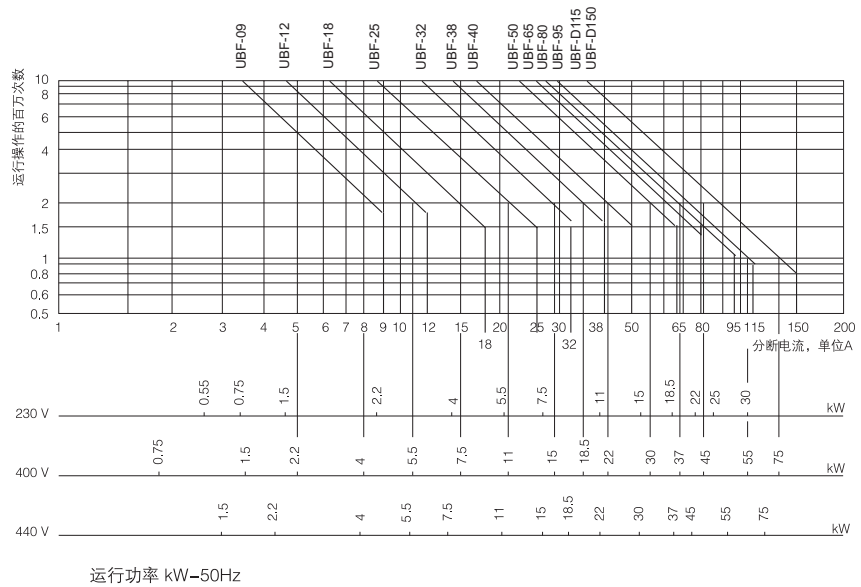
UBF-D115



UBF-D150



UBF-D245



例如：异步电动机 $P=5.5kW-U_e=400V-I_e=11A-I_c=I_e=11A$ 或异步电动机 $P=5.5kW-U_e=415V-I_e=11A-I_c=I_e=11A$ 要求3百万次操作。根据以上选择曲线，需要接触器的型号为：UBF-18。

主要参数及技术性能



项目	参数	型号	UBF-09	UBF-12	UBF-18	UBF-25	UBF-32	UBF-40	UBF-50	UBF-65	UBF-80	UBF-95
额定工作 电流(A)	380V	AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	660V	AC-3	7	9	12	18	21	34	39	42	49	49
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
约定发热电流(A)			20	20	32	40	50	60	80	80	110	110
额定绝缘电压(V)			690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
可控三相鼠笼	220V		2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
电动机功率(kW)	380V		4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
AC-3	660V		5.5	7.5	10	15	18.5	30	33	37	45	55
操作 频率 (次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600
		AC-4	300	300	300	150	150	150	150	150	150	150
	机械寿命		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	2400	2400
电寿命(万次)	AC-3		100	100	100	100	80	80	60	60	60	60
	AC-4		20	20	20	20	20	15	15	15	10	10
机械寿命(万次)			1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	600	600
配用熔断器型号			RT16-16	RT16-20	RT16-25	RT16-32	RT16-50	RT16-63	RT16-63	RT16-80	RT16-100	RT16-125
平功耗(VA) (20°C)	50Hz	吸合	76	76	76	110	110	230	230	230	230	230
		保持	9.4	9.4	9.4	11	11	32	32	32	32	32
单只重量(Kg)	3P+NO/NC		0.33	0.33	0.35	0.52	0.55	1.22	1.22	1.22	1.42	1.42
	4P(4常开)		0.33	0.33	-	0.52	-	1.32	1.32	1.32	1.59	1.59
	4P(2常开2常闭)		0.33	0.33	-	0.52	-	1.37	1.37	1.37	1.65	1.65

项目	参数	型号	UBF-D115	UBF-D150	UBF-D170	UBF-D205	UBF-D245	UBF-D300	UBF-D410	UBF-D475	UBF-D620
额定工作 电流(A)	380V	AC-3	115	150	170	205	245	300	410	475	620
		AC-4	50	65	70	80	100	124	150	185	225
	660V	AC-3	86	107	118	130	170	225	235	290	360
		AC-4	25	32	35	40	47	60	72	85	100
约定发热电流(A)			200	200	200	275	275	380	450	580	800
额定绝缘电压(V)			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
可控三相鼠笼电动机	380V		55	75	85	90	110	160	200	250	335
功率(kW)	660V		80	90	100	110	129	220	280	330	450
操作 频率 (次/h)	电寿命	AC-3	600	300	300	600	600	600	300	300	300
		AC-4	300	300	300	150	150	150	150	150	150
	机械寿命		2400	2400	2400	2400	2400	2400	1200	1200	1200
电寿命(万次)	AC-3		40	40	40	50	50	50	30	30	20
	AC-4		2	2	2	10	10	10	8	8	5
机械寿命(万次)			300	300	300	300	300	300	100	100	100
配用熔断器型号			RT16-160	RT16-200	RT16-250	RT16-315	RT16-315	RT16-400	RT16-500	RT16-630	RT16-630
平功耗(VA) (20°C)	50Hz	吸合	300	300	300	800	800	1200	1200	1250	1650
		保持	22	22	22	55	55	13	20	24	22
单只重量(Kg)		3P	2.08	2.08	2.08	4.6	4.7	8.5	8.5	10.8	17.4

6.2 动作特性: 吸合电压为: 85%Us~110%Us; 释放电压为: 20%Us~75%Us

6.3 辅助触头组的型号规格及基本参数(见表4)

表4

型号	F4-11	F4-20	F4-02	F4-40	F4-31	F4-22	F4-13	F4-04	F8-11	F8-20	备注	
触头数量	常开NO	1	2	0	4	3	2	1	0	1	2	
	常闭NC	1	0	2	0	1	2	3	4	1	0	
简图											额定绝缘电压: 690V 控制容量: AC-15 380VA DC-13 33W 约定发热电流: 10A	

6.4 连接导线能力(最小/最大载面积)见表5, 表6)

表5 (单位: mm²)

参数	型号	UBF-09	UBF-12	UBF-18	UBF-25	UBF-32	UBF-40	UBF-50	UBF-65	UBF-80	UBF-95	UBF-D115	UBF-D150	UBF-D170
		连接导线												
不带端子软线	1根导线	1/4	1/4	1.5/6	1.5/10	2.5/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50	10/120		
	2根导线	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/16	2.5/16	2.5/16	4/25	4/25	10/120+10/50		
带端子软线	1根导线	1/4	1/4	1/6	1/6	1/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50	10/120		
	2根导线	1/2.5	1/2.5	1/4	1/4	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	4/16	4/16	10/120+10/50		
不带端子硬线	1根导线	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50	10/120		
	2根导线	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/16	2.5/16	2.5/16	4/25	4/25	10/120+10/50		
接线端子螺钉大小		M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4	M8	M8	M8	M10	M10	M8		

表6


参数	型号	UBF-D205	UBF-D245	UBF-D300	UBF-D410	UBF-D475	UBF-D620
连接导线							
根数		1	1	1	2	2	2
导线截面(mm) ²		150	185	240	150	240	240
根数		2	2	2	2	2	2
铜排(mm)		25 × 3	32 × 4	30 × 5	30 × 5	40 × 5	60 × 5
连接螺栓		M8	M10	M10	M10	M10	M12

6.5 线圈额定控制电源电压Ue及代号(UBF-09~170见表7, UBF-205~620见表8)

表7

线圈代号	控制电压	24	36	48	110	127	220	240	380	415	440	480	500	600	660	
频率																
50Hz		B5	C5	E5	F5	F5	M5	U5	Q5	N5	R5	-	S5	-	Y5	
60Hz		B6	-	E6	F6	F6	M6	U6	Q6	N6	R6	T6	-	S6	-	
50/60Hz		B7	-	E7	F7	F7	M7	-	Q7	N7	R7	-	-	-	-	

表8

线圈代号	控制电压(V)	110	127	220	380	简图
型号						
UBF-D205、245		FG110	FG127	FG220	FG380	
UBF-D300		FH110	FH127	FH220	FH380	
UBF-D410		FJ110	FJ127	FJ220	FJ380	
UBF-D475		FK110	FK127	FK220	FK380	
UBF-D620		FL110	FL127	FL220	FL380	

外形及安装尺寸



UBF-12004

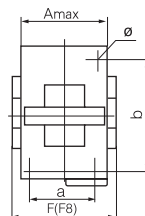
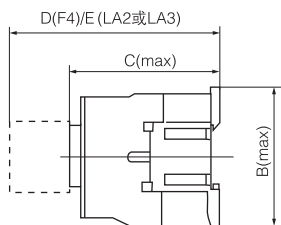


图1 UBF-09~32



UBF-25004

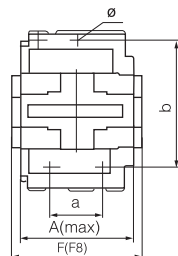
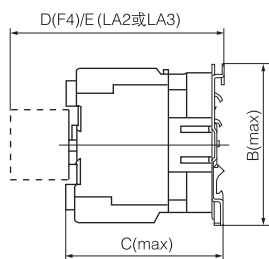


图2 UBF-40~95



UBF-65008

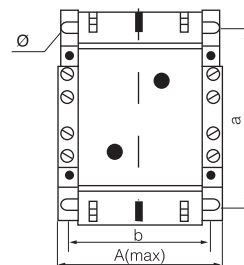
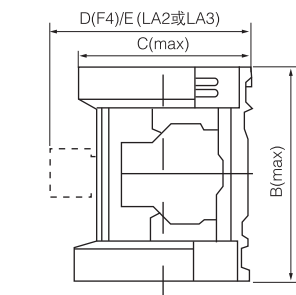


图3 UBF-D115~170

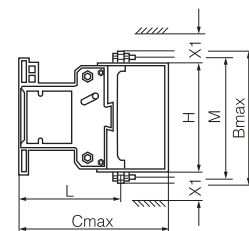
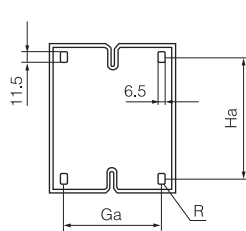
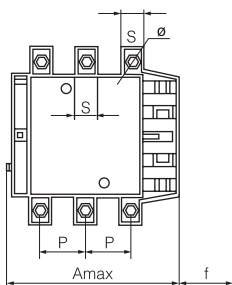


图4 UBF-D205~300

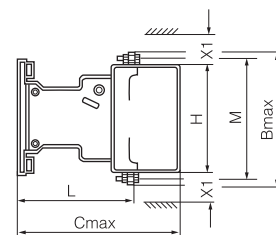
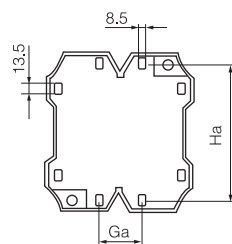
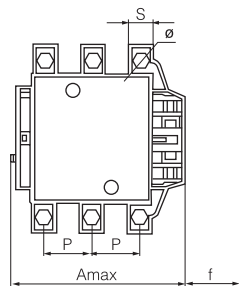


图5 UBF-410 475

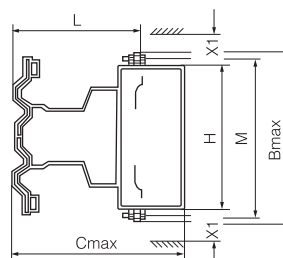
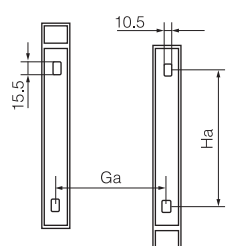
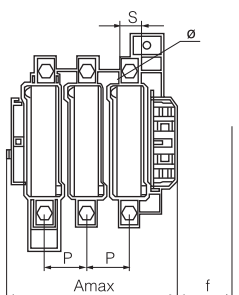


图6 UBF-620

表9 (单位: mm)

型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	Fmax	a	b	Φ
UBF-09 12	47	76	82	115	135	73	35	50/60	4.5
UBF-18	47	76	87	120	140	73	35	50/60	4.5
UBF-25	57	86	95	128	149	83	40	50/60	4.5
UBF-32	57	86	100	133	154	83	40	50/60	4.5
UBF-4011 6511	77	129	116	147	167	103	40	100/110	6.5
UBF-40004 65004	85	129	115	150	168	113	40	100/110	6.5
UBF-40008 65008	85	129	126	150	168	111	40	100/110	6.5
UBF-8011 9511	87	129	127	155	175	113	40	100/110	6.5
UBF-80004 95004	97	129	123	155	175	123	40	100/110	6.5
UBF-80008 95008	97	129	134	155	175	123	40	100/110	6.5
UBF-D115 170	120	162	133	155	173	-	130	95/110	6.5

表10 (单位: mm)

型号	Amax	Bmax	Cmax	P	S	Φ	f	M	H	L	X1≤500V	X1>500V	Ga	Ha
UBF-D205	170	175	183	40	20	M8	131	154	127	113.5	10	15	80	106/119
UBF-D245	170	175	183	48	25	M10	131	172	127	113.5	10	15	80	106/119
UBF-D300	218	210	223	48	25	M10	147	181	158	145	10	15	96	106/119
UBF-D410	215	210	223	48	25	M10	147	181	158	145	15	20	80	170/180
UBF-D475	235	240	235	55	30	M10	150	208	172	146	15	20	80	170/180
UBF-D620	310	304	257	80	40	M12	181	264	202	155	20	30	180	180/190

注: a.f: 取出每个线圈所需的小距离。

b.X1: 根据工作电压和分断能力确定的飞弧距离。

订货须知

订货时必须指出: 产品型号名称、线圈工作电压及频率、数量

例: 交流接触器UBF-40 AC 220V 50Hz 60台。



UBF-F115



UBF-F265



UBF-F630



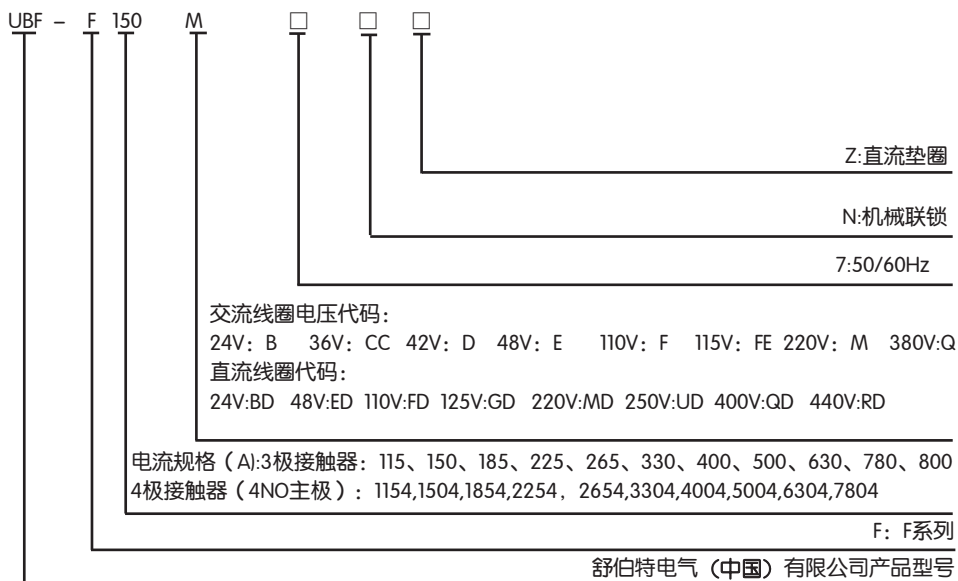
UBF-F1250

适用范围

UBF-F系列交流接触器(以下简称接触器),主要用于交流50Hz或60Hz,额定绝缘电压1000V,在AC-3使用类别下额定工作电压为380V时额定电流至800A的电路中,供远距离接通和分断电路之用,并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路,接触器适宜于频繁地起动和控制交流电动机。

该产品符合GB14048.4、IEC60947-4-1标准。

型号及其含义



正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为： $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ；
- 海拔：不超过2000m；
- 大气条件：在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过 25°C ，该月的月平均最大相对湿度不超过90%，因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施；
- 污染等级：3级；
- 安装类别：Ⅲ类；
- 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$ ；
- 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

结构特点

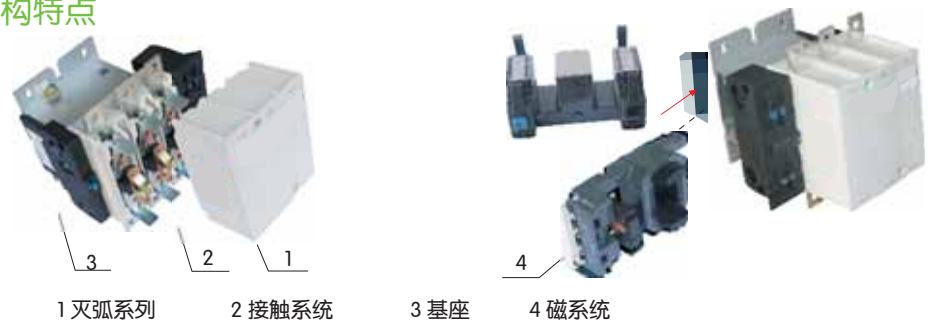


图1 UBF-F115~F265接触器的总体结构示意图

- 接触器的接触系统为真动式、双断点布置，下基座采用铝合金型材，线圈为塑料封装结构，且线圈与磁轭组成一体，可从接触器中直接取出或装入，使用、维修极为方便；(见图1)
- 接触器可加装两个辅助触头组多8对触头；
- 接触器飞弧距离小。如UBF-F115 ~ F330飞弧距离仅为10mm(200 ~ 500V)，仅为其它同容量接触器的六分之一左右。用于成套设备可减小占用空间，是电控设备中优良的配套元件；
- 可以采用积木式安装方式加装辅助触头组、空气延时头及其它附件；
- 接触可加装横向或竖向机械连锁；
- 可制成二、三、四极接触器。

主要参数及技术性能

参数 型号	项目 约定发热 电流 (A)	额定工作 电流(A)			可控制的三相鼠笼型 电动机的大功率(kW)			操作频率 次/h (AC-3)	AC-3 电寿命 (万次)	机械 寿命 (万次)	选用的 熔断器 (SCPD) 型号	单只重量 (kg)		
		AC-3			AC-3							2P	3P	4P
		380V	660V	1000V	380V	660V	1000V							
UBF-F115	200	115	86	46	55	80	65	600	60	300	RT16-1	-	3.6	4.3
UBF-F150	200	150	107	50	75	100	65	600	60	300	RT16-1	-	3.7	4.5
UBF-F185	275	185	118	71	90	110	100	600	50	300	RT16-2	-	4.6	5.4
UBF-F225	275	225	135	90	110	129	100	600	50	300	RT16-2	-	4.7	5.7
UBF-F265	315	265	170	112	132	160	147	600	50	300	RT16-2	-	7.1	8.5
UBF-F330	380	330	225	155	160	220	160	600	50	300	RT16-3	-	8.5	10
UBF-F400	450	400	235	200	200	280	185	300	30	100	RT16-3	7.3	8.5	10
UBF-F500	580	500	290	232	250	330	315	300	30	100	RT16-4	9.1	10.8	12.9
UBF-F630	800	630	360	331	335	450	425	300	20	100	RT16-4	14.1	17.4	20.5
UBF-F780	830	780	440	400	400	470	450	300	20	100	RT16-4	23.5	40	-
UBF-F800	860	800	450	415	400	470	450	300	20	100	RT16-4	-	19	-
UBF-F1250	1260	-	-	-	-	-	-	300	20	100	RT16-4	-	18.2	-

动作特性

吸合电压为85%~110%Us

释放电压为20%~75%Us。

线圈主要规格代号(见表2)

表2

线圈代号 接触器型号	控制电压 (V)	110	127	220	380	平均功耗(20℃)		单只重 量(kg)	简图
						吸合(VA)	保持(VA)		
UBF-F115、F150	Ff110	Ff127	Ff220	Ff380	550	45	0.44		
UBF-F185、F225	FG110	FG127	FG220	FG380	800	55	0.5		
UBF-F265	FH110	FH127	FH220	FH380	1200	13	0.73		
UBF-F330	FH110	FH127	FH220	FJ380	1200	13	0.84		
UBF-F400	FJ110	FJ127	FJ220	FJ380	1200	20	0.96		
UBF-F500	FK110	FK127	FK220	FK380	1250	24	1.1		
UBF-F630	FL110	FL127	FL220	FL380	1650	22	1.3		
UBF-F780	FX110	FX127	FX220	FX380	2100	50	2.6		
UBF-F800	Fl110	Fl127	Fl220	Fl380	1650	22	1.5		
UBF-F1250	FL110	FL127	FL220	FL380	1650	22	1.3		

连接导线能力

表3

参数 连接导线	型号	UBF-F115	UBF-F150	UBF-F185	UBF-F225	UBF-F265	UBF-F330	UBF-F400	UBF-F500	UBF-F630	UBF-F780	UBF-F800	UBF-F1250
根数		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
导线截面(mm) ²		95	120	150	185	240	240	150	240	240	240	240	240
根数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
铜排(mm)		20×3	25×3	25×3	32×4	32×4	30×5	30×5	40×5	60×5	60×5	60×5	60×5
连接螺栓		M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	3×M12

外形及安装尺寸

表4(单位: mm)

型号	UBF-F115		UBF-F150		UBF-F185		UBF-F225		UBF-F265		UBF-F330		UBF-F400			UBF-F500			UBF-F630			UBF-F800	UBF-F1250
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	3P	3P
Amax	167	204	167	204	170	211	170	211	202	247	218	261	215	215	261	235	235	288	310	310	389	310	310
Bmax	163	163	171	171	175	175	175	175	203	203	210	210	210	210	210	240	240	240	304	304	304	304	304
Cmax	172	172	172	172	183	183	183	183	215	215	223	223	223	223	223	235	235	235	257	257	257	257	257
P	37	37	40	40	40	40	48	48	48	48	48	48	48	48	48	55	55	55	80	80	80	80	80
S	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	40	40	40	40	40
Φ	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12
f	131	131	131	131	131	131	131	131	147	147	147	147	147	147	147	150	150	150	181	181	181	181	181
M	147	147	150	150	154	154	172	172	178	178	181	181	181	181	181	208	208	208	264	264	264	264	264
H	124	124	124	124	127	127	127	127	147	147	158	158	158	158	158	172	172	172	202	202	202	202	202
L	107	107	104	107	113.5	113.5	113.5	113.5	141	141	145	145	145	145	145	146	146	146	155	155	155	155	155
X1 200~500V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
X1 660~1000V	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30
Ga	80	80	80	80	80	80	80	80	96	96	96	96	80	80	80	80	80	80	180	180	180	180	180
Ha	106/119		106/119		106/119		106/119		106/119		106/119		170/180			170/180			180/190			180/190	180/190

注:a.f: 取出每个线圈所需的小距离。
b.x1: 根据工作电压和分断能力确定的飞弧距离。

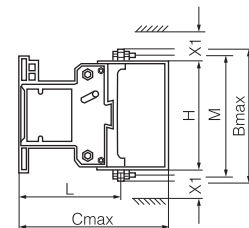
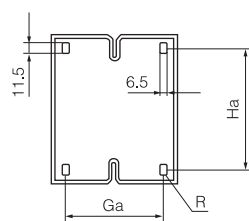
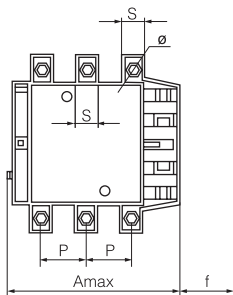


图1 UBF-F115~F330

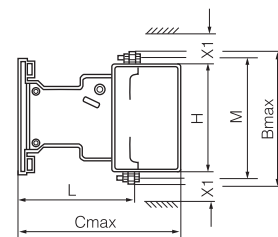
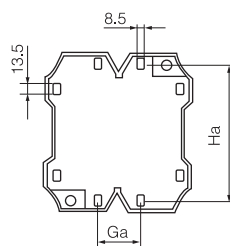
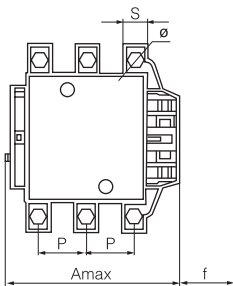


图2 UBF-F400~F500

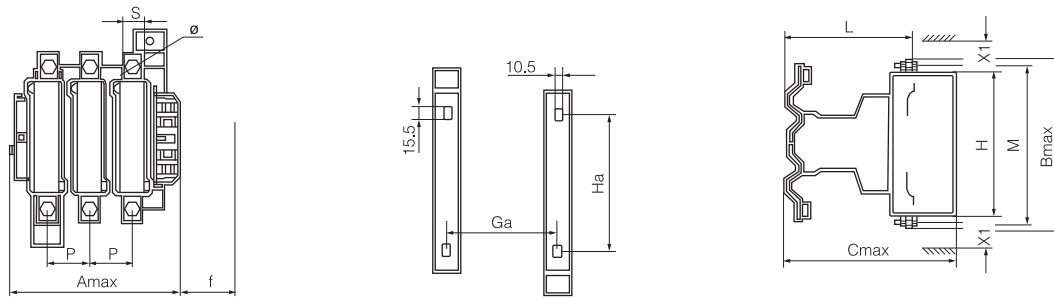


图3 UBF-F630~F1250

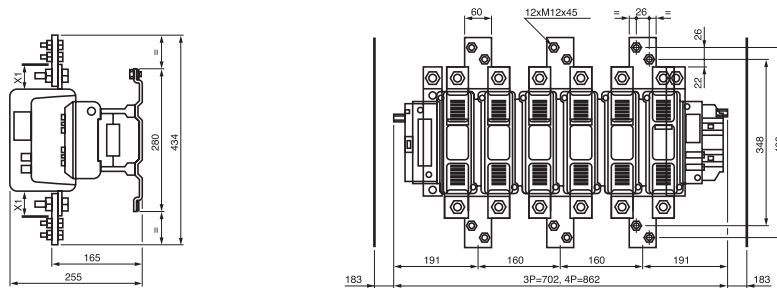


图4 UBF-F780

订货须知

订货时必须指出：产品型号名称、线圈工作电压及频率、数量

例：交流接触器UBF-F265 AC 220V 50Hz 60台。

适用范围



UBF-1210Z

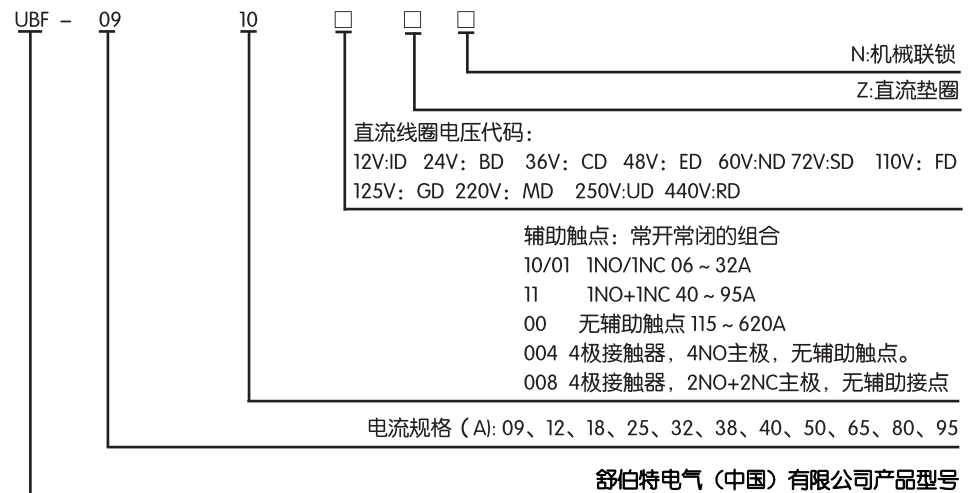


UBF-3210Z

UBF-Z系列直流操作交流接触器(以下简称接触器),主要用于交流50Hz或60Hz,额定绝缘电压690V,在AC-3使用类别下额定工作电压为380V时额定电流至95A的电路中,供远距离控制电路或其它电器的通断,可频繁起动电动机。接触器可以积木式加装辅助触头组,空气延时头,热继电器等附件,该接触器具有动作平稳,吸合电流小,运行时无噪音的特点。

产品符合GB14048.4, IEC60947-4-1标准。

型号及其含义



UBF-65004Z



UBF-8011Z

正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为: $-50^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, 24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$;
- 海拔: 不超过2000m;
- 大气条件: 在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过 25°C , 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施;
- 污染等级: 3级;
- 安装类别: III类;
- 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$;
- 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

主要参数及技术性能

●主要参数及技术性能指标(见表1)

表1

参数		型号	UBF-09Z	UBF-12Z	UBF-18Z	UBF-25Z	UBF-32Z	UBF-40Z	UBF-50Z	UBF-65Z	UBF-80Z	UBF-95Z
额定工作电流(A)	380V	AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	660V	AC-3	7	9	12	18	21	34	39	42	49	49
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
约定发热电流(A)			20	20	32	40	50	60	80	80	110	110
额定绝缘电压(V)			690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
可控三相鼠笼电动机功率(kW) AC-3	220V		2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
	380V		4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
	660V		5.5	7.5	10	15	18.5	30	33	37	45	55
操作频率 (次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600
		AC-4	300	300	300	150	150	150	150	150	150	150
	机械寿命		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	2400	2400
电寿命(万次)	AC-3		100	100	100	100	80	80	60	60	60	60
	AC-4		20	20	20	20	20	15	15	15	15	15
机械寿命(万次)			1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	600	600
连接导线能力	不带端子软线	1根导线	1/4	1/4	1.5/6	1.5/10	2.5/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50
		2根导线	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/16	2.5/16	2.5/16	4/25	4/25
	带端子软线	1根导线	1/4	1/4	1/6	1/6	1/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50
		2根导线	1/2.5	1/2.5	1/4	1/4	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	4/16	4/16
	不带端子硬线	1根导线	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/10	2.5/25	2.5/25	2.5/25	4/50	4/50
		2根导线	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/16	2.5/16	2.5/16	4/25	4/25
接线端子螺钉大小			M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4	M8	M8	M8	M10	M10
紧固力矩(N·m)			0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	3.5	3.5	3.5	4	4
直流线圈功率(W)			9	9	11	11	11	20	20	20	20	20
动作范围			吸合电压为: 85%~110% Us; 释放电压为: 10%~70% Us									
辅助触头基本参数			AC-15: 360VA DC-13: 33W lth: 10A									
单只重量(kg)	3P+NO/NC		0.58	0.58	0.6	0.83	0.85	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4
	4P(四常开)		0.58	0.58	-	0.83	-	2.3	2.3	2.3	2.57	2.57
	4P(两常开两常闭)		0.58	0.58	-	0.83	-	2.35	2.35	2.35	2.63	2.63

●直流线圈额定控制电压(见表2)

表2

线圈电压(V)	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
代号	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

外形及安装尺寸



UBF-25008

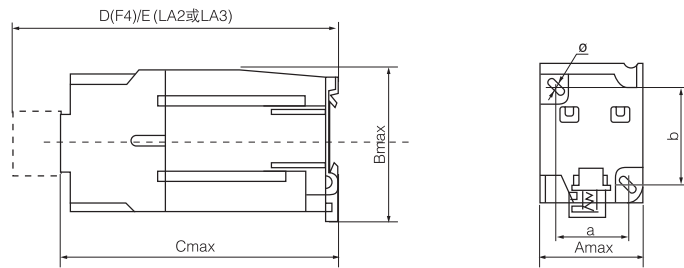


图1 UBF-09Z~32Z



UBF-50004

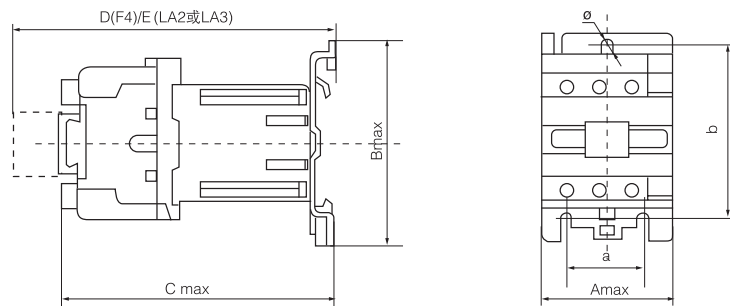


图2 UBF-40Z~95Z

表3 (单位Unit: mm)

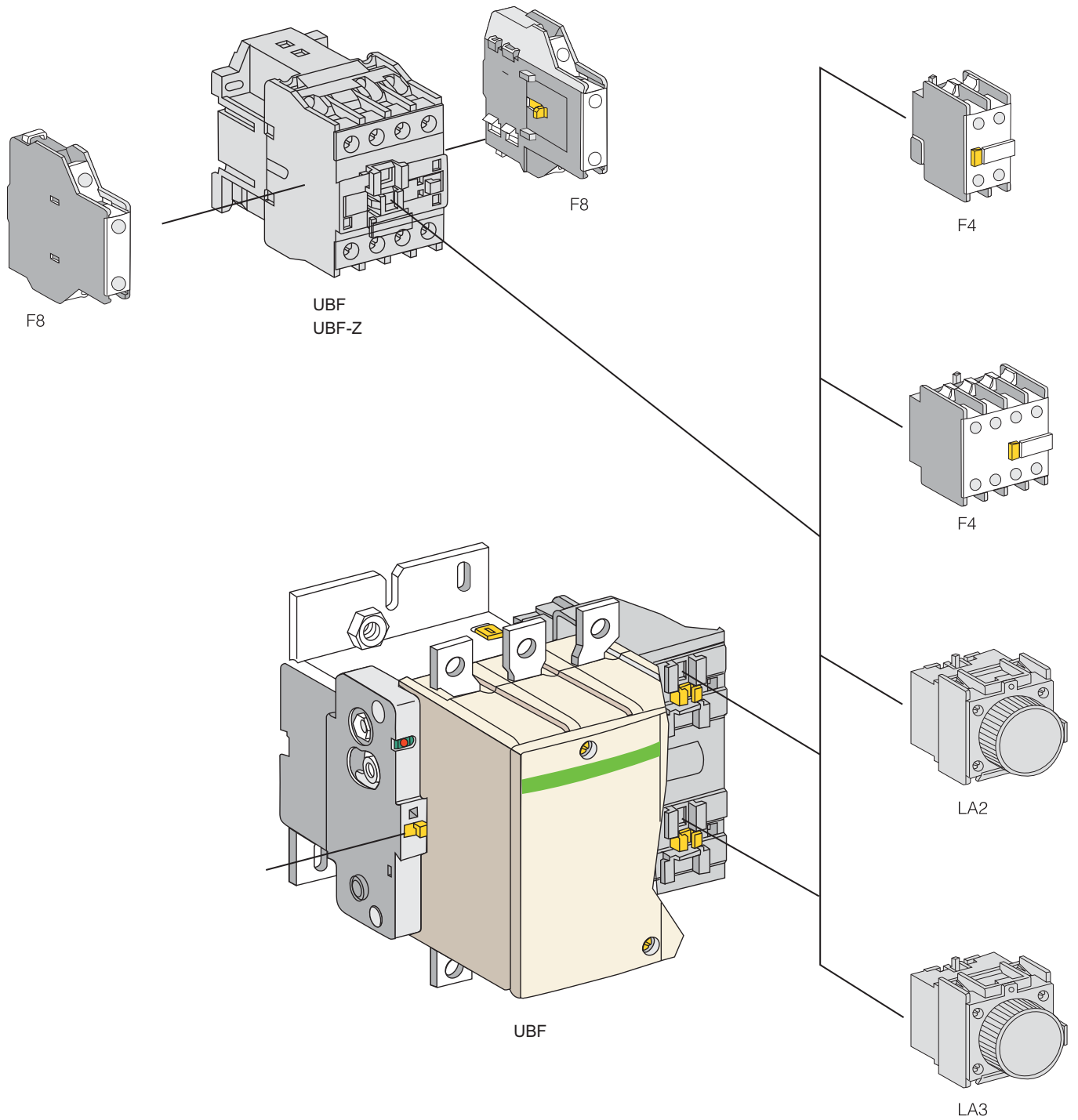
产品型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	Φ
UBF-09Z~12Z	47	76	116	149	160	45	50/60	4.5
UBF-18Z	47	76	120	157	177	45	50/60	4.5
UBF-25Z	57	86	130	163	184	40	50/60	4.5
UBF-32Z	57	86	135	168	189	40	50/60	4.5
UBF-4011Z~6511Z	77	129	175	203	223	40	100/110	6.5
UBF-40004Z~65004Z	85	129	174	203	223	40	100/110	6.5
UBF-40008Z~65008Z	85	129	185	203	223	40	100/110	6.5
UBF-8011Z~9511Z	87	129	183	212	230	40	100/1100	6.5
UBF-80004Z~95004Z	97	129	180	212	230	40	100/110	6.5
UBF-80008Z~95008Z	97	129	191	212	230	40	100/110	6.5

备注: 除螺钉安装外, 还可以用35mm [UBF-09Z~95Z] 和75mm [UBF-40Z~95Z] 型标准卡轨安装。

订货须知

订货时必须指出: 产品名称、型号、线圈工作电压及频率、数量;

订货示例: UBF-0910Z DC 220V 50Hz 10台



适用范围

F4辅助触头组主要用于交流50Hz、AC-15使用类别下，额定工作电压至AC380V、额定电流至0.95A或DC-13使用类别下，额定工作电压至DC220V、额定电流至0.15A的控制线路中，作为控制信号与电气连锁之用。

该产品用于UBF系列交流接触器控制电路中因接触器本身辅助触头不够用时，挂接本产品以达到扩展辅助触头数量。具有二组触头和四组触头两种，并分顶装与侧装两种安装形式，除触头数量不同，其他结构完全一致。

该产品符合GB14048.5、IEC60947-5-1标准。



F4-11

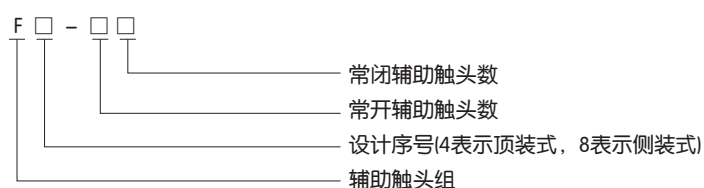


F4-13



F8-20

型号及其含义



辅助触头组使用情况

表1

型号	结构 ↓ ↑	触头数	每一只接触器安装的最多组数		重量 (kg)
			正面安装	侧面安装	
F4-11	1 1	2	1只(UBF-09~170) 2只(UBF-D185~620) 2只(UBF-F115~F800)	-	0.036
F4-20	2 0	2			0.036
F4-02	0 2	2			0.036
F4-22	2 2	4			0.061
F4-13	1 3	4			0.061
F4-40	4 0	4			0.061
F4-04	0 4	4			0.061
F4-31	3 1	4			0.061
F8-11	1 1	2	-	2只(UBF-09~170)	0.048
F8-20	2 0	2	-	2只(UBF-09~170)	0.048

技术参数

表2

参数	型号	F4	F8
额定绝缘电压(V)		690	690
约定发热电流(A)		10	10
额定控制容量		AC-15 360 VA; DC-13 33(W)	
额定工作电流		AC-15 380V 0.95A; DC-13 220V 0.15A	
最大操作频率(次/h)		3600	3600
机械寿命(万次)		1000	1000
电寿命(万次)		100	100



LA2-DT2

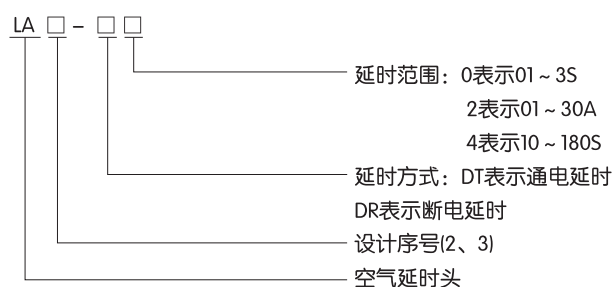
适用范围

LA空气延时头主要用于交流50Hz或60Hz、AC-15使用类别下，额定工作电压为AC380V、额定电流至0.95A或DC-13使用类别下，额定工作电压为DC220V、额定电流至0.15A的控制线路中，作为延时控制之用。

该产品挂接在UBF系列交流接触器或UBFM接触器式继电器上，由接触器或继电器的触头支持拉动延时头的联接器部分，产生相应的延时效果，并且有通电延时和断电延时两种，在控制电路中延时接通或分断电路。

该产品符合GB14048.5、IEC60947-5-标准。

型号及其含义



空气延时头使用说明

表1

型号	延时类型	范围	触头数	每一只接触器安装的最多组数	重量(kg)
LA2-DT0	通电延时	0.1~3S	1 NO+1NC	1只 (UBF-09~170) 2只 (UBF-185~620) 2只 (UBF-F115~F800)	0.087
LA2-DT2	通电延时	0.1~30S			0.087
LA2-DT4	通电延时	10~180S			0.087
LA3-DR0	断电延时	0.1~3S			0.087
LA3-DR2	断电延时	0.1~30S			0.087
LA3-DR4	断电延时	10~180S			0.087

技术参数

表2

参数	型号	LA2	LA3
额定绝缘电压(V)		690	690
约定发热电流(A)		10	10
额定控制容量		AC-15 360 VA; DC-13 33(W)	
额定工作电流		AC-15 380 V 0.95A; DC-13 220V 0.15A	
最大操作频率(次/h)		3600	3600
机械寿命(万次)		1000	1000
电寿命(万次)		100	100

适用范围

UBF-N系列可逆接触器，主要用于交流50Hz或60Hz，额定绝缘电压690V，在AC-3使用类别下额定工作电压为380V时额定电流至800A的电路中，做控制可逆运转或可反向制动的电动机之用，能防止电动机在换向时的相间短路，比仅电联锁更安全可靠，和相应规格的热继电器组合，保护可能发生的过负荷电路。

该产品符合GB14048.4、IEC60947-4-1标准。

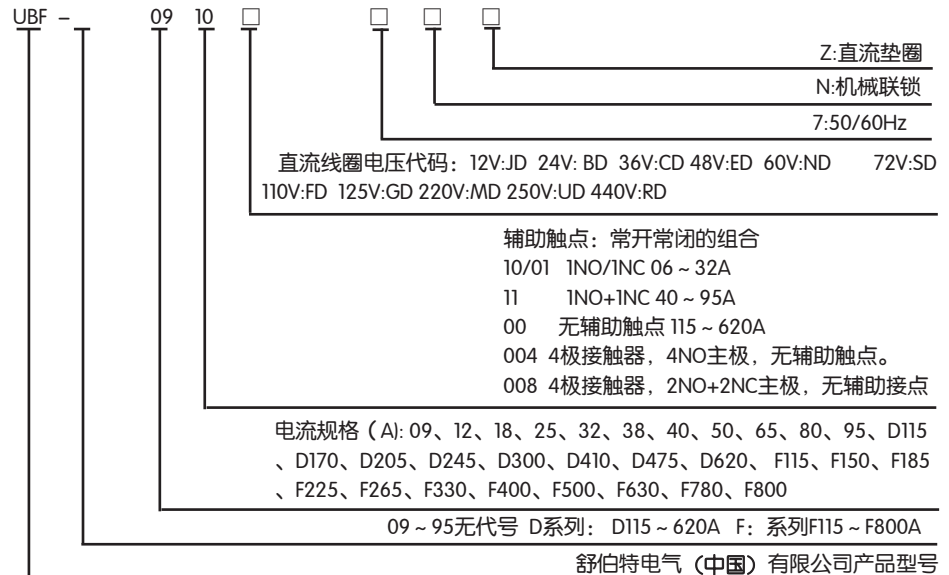
型号及其含义



UBF-12N



UBF-40N



注: 请标明每个接触器常开或常闭辅助触头

正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为: $-50^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, 24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$;
- 海拔: 不超过2000m;
- 大气条件: 在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过 25°C , 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施;
- 污染等级: 3级;
- 安装类别: III类;
- 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$;
- 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

主要技术参数及技术性能

表1

参数 项目	型号	UBF- 09N	UBF- 12N	UBF- 18N	UBF- 25N	UBF- 32N	UBF- 40N	UBF- 50N	UBF- 65N	UBF- 80N	UBF- 95N
额定工作 电流(A)	380V AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
可控三相鼠笼 电动机功率 (kW)AC-3	220V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
	380V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
	660V	5.5	7.5	10	15	18.5	30	33	37	45	55
单只重量(Kg)	3P	0.72	0.72	0.72	1.11	1.18	2.49	2.52	2.55	2.96	2.97

表2



UBF-D170N

参数 项目	型号	UBF-D115N	UBF-D150N	UBF-D170N	UBF-D205N	UBF-D245N	UBF-D300N	UBF-D410N	UBF-D475N	UBF-D620N
		额定工作 电流(A)	380V AC-3	115	150	170	205	245	300	410
可控三相鼠笼 电动机功率(kW) AC-3	220V	30	40	55	63	75	100	110	147	200
	380V	55	75	85	90	110	160	200	250	335
	660V	80	90	100	110	129	220	280	330	450
单只重量(Kg)	3P	4.32	4.32	4.32	9.9	10.2	18.4	18.7	24	38.8

表3



UBF-F115N

参数 项目	型号	UBF-F115N	UBF-F150N	UBF-F185N	UBF-F225N	UBF-F265N	UBF-F330N	UBF-F400N	UBF-F500N	UBF-F630N	UBF-F800N
		额定工作 电流(A)	380V AC-3	115	150	185	225	265	330	400	500
可控三相鼠笼 电动机功率(kW) (kW)AC-3	220V	30	40	55	63	75	100	110	147	200	250
	380V	55	75	90	110	132	160	200	250	335	450
	660V	80	100	110	129	160	220	280	330	450	470
单只重量(Kg)	3P	7.7	8.0	9.9	10.2	15.3	18.4	18.7	24	38.8	44.2
	4P	9.4	10.0	10.1	12.9	18.8	22.3	22.9	29.6	47.6	-

外形及安装尺寸

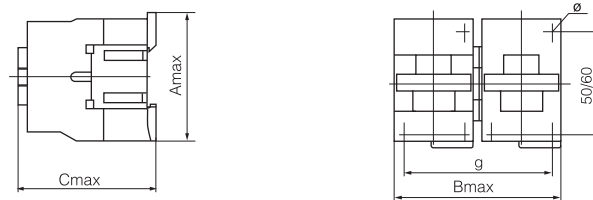


图1 UBF-09N~32N(水平安装)

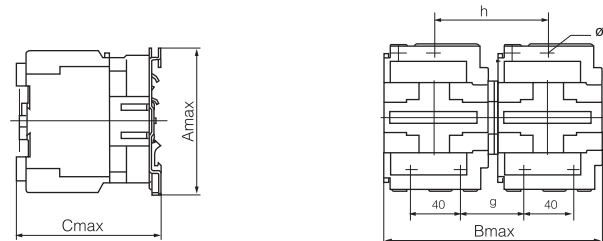


图2 UBF-40N~95N(水平安装)



UBF-12N

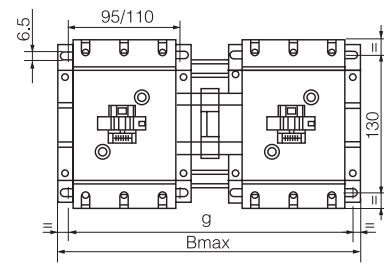
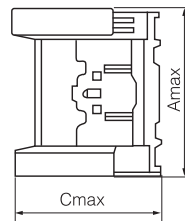


图3 UBF-D115N~170N(水平安装)



UBF-40N

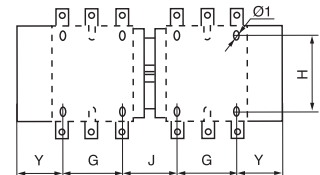
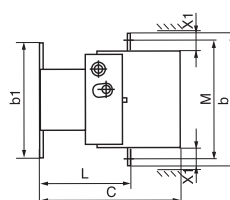
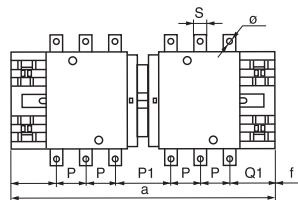


图4 UBF-F115N~F330N , UBF-D205N~300N(水平安装)

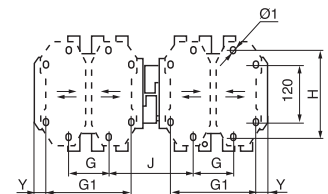
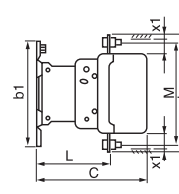
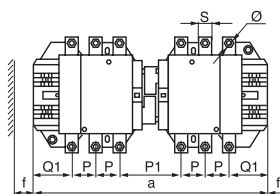


图5 UBF-F400N~F500N , UBF-D410N~475N(水平安装)

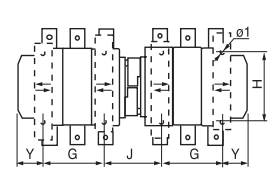
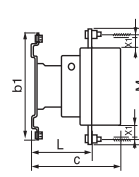
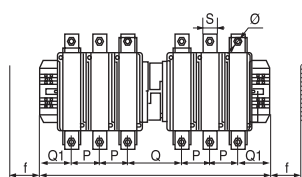


图6 UBF-F630N~F800N , UBF-D620N(水平安装)

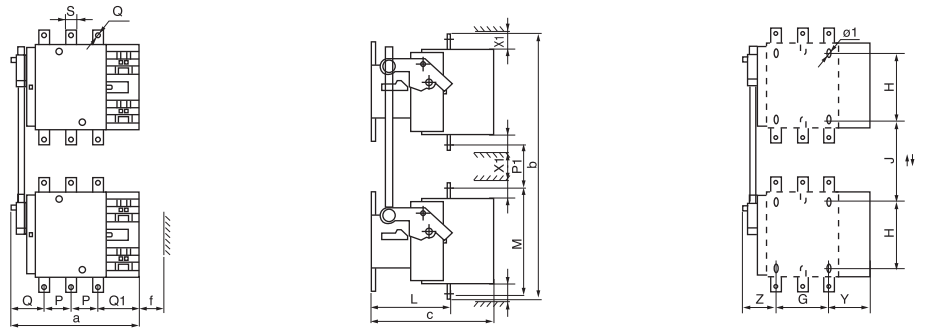


图 7 UBF-F115N~F330N(垂直安装)

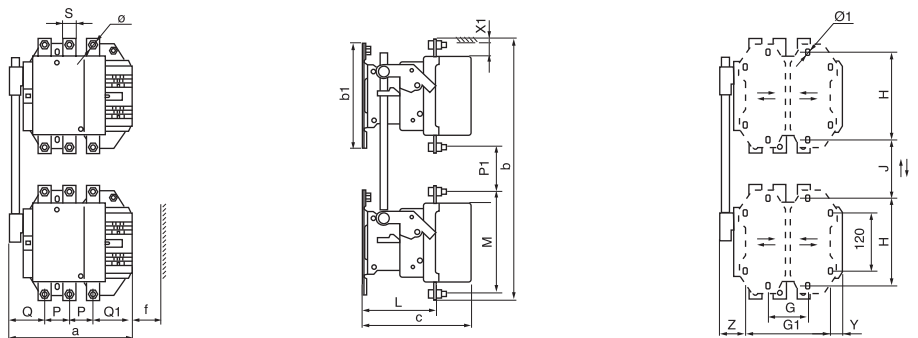


图 8 UBF-F400N~F500N(垂直安装)

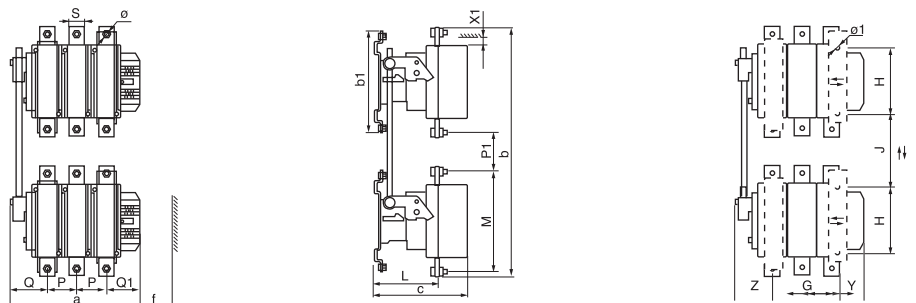


图 9 UBF-F630N~F800N(垂直安装)

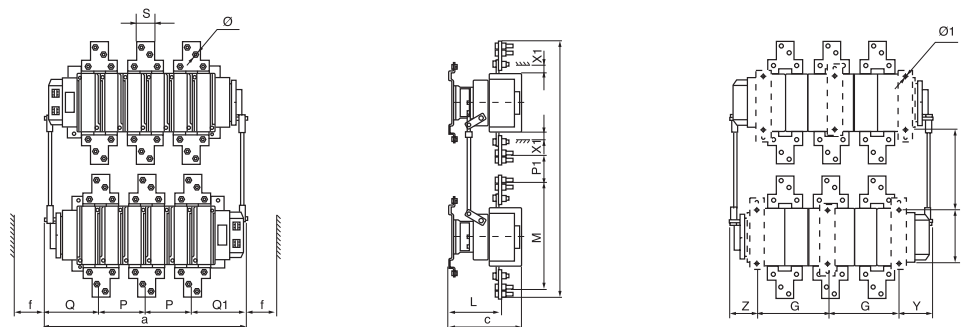


图 10 UBF-F780N(垂直安装)

UBF-09N~170N(水平安装)

表4 (单位: mm)

接触器型号	Amax	Bmax	Cmax	g	h	Φ
UBF-09N~12N	81	106	85	95	-	4.5
UBF-18N	81	106	87	95	-	4.5
UBF-25N	94	129	100	112	-	4.5
UBF-32N	96	129	103	112	-	4.5
UBF-40N~65N	129	165	116	50	90	6.5
UBF-80N~95N	129	185	127	57	96	6.5
UBF-D115N~170N	162	268	133	242/256	-	6.5

UBF-F115N~F330N, UBF-205N~300N(水平安装)

表5 (单位: mm)

接触器型号	a	P	P1	Q1	S	Φ	f	b	b1	M	c	L	G	J	H	Φ1	Y	X1	
																		≤500V	>500V
UBF-F115	346	37	78	60	15	M6	109	162	137	147	171	107	80	72	120/106	6.5	57	10	15
UBF-F1154	420	37	78	60	15	M6	109	162	137	147	171	107	80	109	120/106	6.5	75.5	10	15
UBF-F150	346	40	72	57.5	20	M8	109	170	137	150	17	107	80	72	120/106	6.5	57	10	15
UBF-F1504	420	40	72	55.5	20	M8	109	170	137	150	171	107	80	109	120/106	6.5	75.5	10	15
UBF-F185,D205	357	40	78	59.5	20	M8	117	174	137	154	181	113.5	80	78	120/106	6.5	59.5	10	15
UBF-F1854	437	40	78	59.5	20	M8	117	174	137	154	181	113.5	80	118	120/106	6.5	79.5	10	15
UBF-F225,D245	357	48	62	51.5	25	M10	117	197	137	175	181	113.5	80	78	120/106	6.5	59.5	10	15
UBF-F2254	437	48	54	47.5	25	M10	117	197	137	175	181	113.5	80	118	120/106	6.5	79.5	10	15
UBF-F265	424	48	99	66.5	25	M10	143	203	145	178	213	141	96	109	120/106	6.5	61.5	10	15
UBF-F2654	520	48	99	66.5	25	M10	143	203	145	178	213	141	96	157	120/106	6.5	85.5	10	15
UBF-F330,D300	445	48	105	74	25	M10	143	206	145	181	219	145	96	122	120/106	6.5	65.5	10	15
UBF-F3304	541	48	105	74	25	M10	143	206	145	181	219	145	96	170	120/106	6.5	89.5	10	15

UBF-F400N~F500N, UBF-410N~475N(水平安装)

表6 (单位: mm)

接触器型号	a	P	P1	Q1	S	Φ	f	b	b1	M	c	L	G	G1	J	H	Φ1	Y	X1	
																			≤500V	>500V
UBF-F400,D410	445	48	105	74	25	M10	151	206	209	181	219	145	80	170	156	170/180	8.5	19.5	15	20
UBF-F4004	541	48	105	74	25	M10	151	206	209	181	219	145	80	170	156	170/180	8.5	67.5	15	20
UBF-F500,475	485	55	111	77	30	M10	169	238	209	208	232	146	80	170	156	170/180	8.5	39.5	15	20
UBF-F5004	595	55	111	77	30	M10	169	238	209	208	232	146	140	230	156	170/180	8.5	34.5	15	20

UBF-F630N~F800N, UBF-D620N(水平安装)

表7 (单位: mm)

接触器型号	a	P	P1	Q1	S	Φ	f	b	b1	M	c	L	G	J	H	Φ1	Y	X1	
																		≤500V	>500V
UBF-F630,D620	636	80	138	89	40	M12	201	304	280	264	255	155	180(100/195)	139	180/190	10.5	68.5	20	30
UBF-F6304	796	80	138	89	40	M12	201	304	280	264	255	155	240(150/275)	139	180/190	10.5	68.5	20	30
UBF-F800	636	80	138	89	40	M12	201	304	280	264	255	155	180(100/195)	139	180/190	10.5	68.5	20	30

UBF-F115N~F330N(垂直安装)

表8(单位: mm)

接触器型号	a	P	Q1	Q	S	Φ	f	b	P1	M	c	L	G	H	J	Φ1	Z	Y	X1	
																			≤500V	>500V
UBF-F115	184	37	60	50	15	M6	109	357-472	48-163	147	171	107	80	120	80-195	6.5	47	57	10	15
UBF-F1154	221	37	60	50	15	M6	109	357-472	48-163	147	171	107	80	120	80-195	6.5	65.5	75.5	10	15
UBF-F150	184	40	57	47	20	M8	109	365-480	45-160	150	171	107	80	120	80-195	6.5	47	57	10	15
UBF-F1504	221	40	55.5	45.5	20	M8	109	365-480	45-160	150	171	107	80	120	80-195	6.5	65.5	75.5	10	15
UBF-F185	192	40	59.5	52.5	20	M8	117	389-484	61-156	154	181	113.5	80	120	100-195	6.5	52.5	59.5	10	15
UBF-F1854	232	40	59.5	52.5	20	M8	117	389-484	41-156	154	181	13.5	80	120	100-195	6.5	72.5	79.5	10	15
UBF-F225	192	48	51.5	44.5	25	M10	117	412-507	43-138	172	181	113.5	80	120	100-195	6.5	52.5	59.5	10	15
UBF-F2254	232	48	47.5	40.5	25	M10	117	412-507	43-138	172	181	113.5	80	120	100-195	6.5	72.5	79.5	10	15
UBF-F265	226	48	66.5	63.5	25	M10	143	448-583	47-202	178	213	141	96	120	130-265	6.5	68.5	61.5	10	15
UBF-F2654	274	48	66.5	63.5	25	M10	143	448-583	47-202	178	213	141	96	120	130-265	6.5	92.5	85.5	10	15
UBF-F330	240	48	74	70	25	M10	143	481-586	94-199	181	219	145	96	120	130-265	6.5	78.5	65.5	10	15
UBF-F3304	288	48	74	70	25	M10	143	484-586	94-199	181	219	145	96	120	130-265	6.5	102.5	89.5	10	15

UBF-F400N~F500N(垂直安装)

表9(单位: mm)

接触器型号	a	P	Q1	Q	S	Φ	f	b	P1	M	c	L	G	G1	H	J	Φ1	Z	Y	X1	
																				≤500V	>500V
UBF-F400	240	48	74	70	25	M10	151	481-586	94-199	181	219	145	80	170	180	100/205	8.5	50.5	19.5	15	20
UBF-F4004	288	48	74	70	25	M10	151	481-586	94-199	181	219	145	80	170	180	100/205	8.5	50.5	67.5	15	20
UBF-F500	261	55	77	74	30	M10	169	533-618	87-172	208	232	146	80	170	180	120/205	8.5	51.5	39.5	15	20
UBF-F5004	316	55	77	74	30	M10	169	533-618	87-172	208	232	146	140	230	180	120/205	8.5	51.5	34.5	15	20

UBF-F630N~F800N(垂直安装)

表10(单位: mm)

接触器型号	a	P	Q1	Q	S	Φ	f	b	P1	M	c	L	G	H	J	Φ1	Z	Y	X1	
																			≤500V	>500V
UBF-F630	309	80	89	60	40	M12	201	669-684	101-116	264	255	155	180(100-195)	190	180-195	10.5	60.5	68.5	20	30
UBF-F6304	389	80	89	60	40	M12	201	669-684	106-116	264	255	155	240(150-275)	190	180-195	10.5	60.5	88.5	20	30
UBF-F800	309	80	89	60	40	M12	201	669-684	106-116	264	255	155	180(100-195)	190	180-195	10.5	60.5	68.5	20	30

UBF-F780N(垂直安装)

表11(单位: mm)

接触器型号	a	P	Q1	Q	S	Φ	f	b	P1	M	H	c	L	G	G1	H	Φ1	Z	Y	X1	
																				≤500V	>500V
UBF-F780	704	160	192	192	60	M12	201	435	81-101	400-438	202	225	165	240	-	180	10.5	91	133	20	30
UBF-F7804	864	160	192	192	60	M12	201	435	81-101	400-438	202	225	165	240	190	180	10.5	91	103	20	30

订货须知

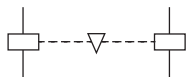
订货时必须指出: 产品型号名称、线圈工作电压及频率、数量

例: 可逆接触器UBF-40N AC 220V 50Hz 60台。

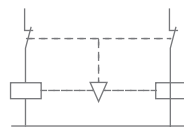
安装联锁部件示意图

接触器

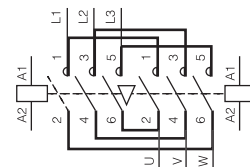
安装的可逆器需用2个相同的接触器



机械联锁
无电气联锁



带电气联锁
(2个N/C触点)



电源接线件
可逆接触器

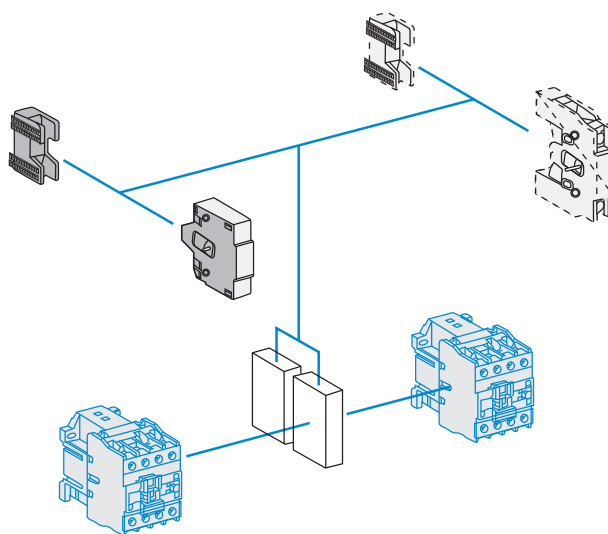


图 11 UBF-09~32, UBF-09Z~32Z(水平安装)

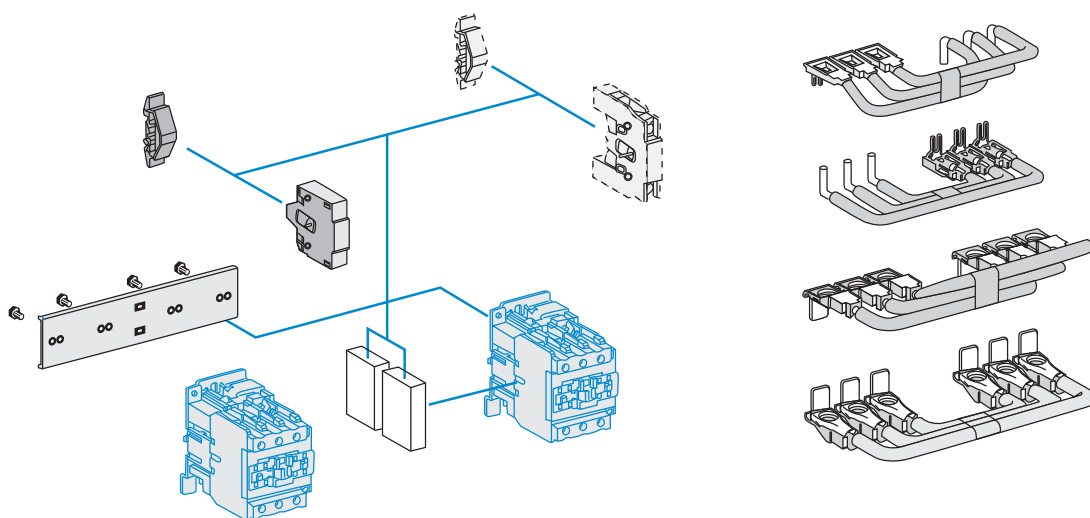


图 12 UBF-40~95, UBF-40Z~95Z(水平安装)

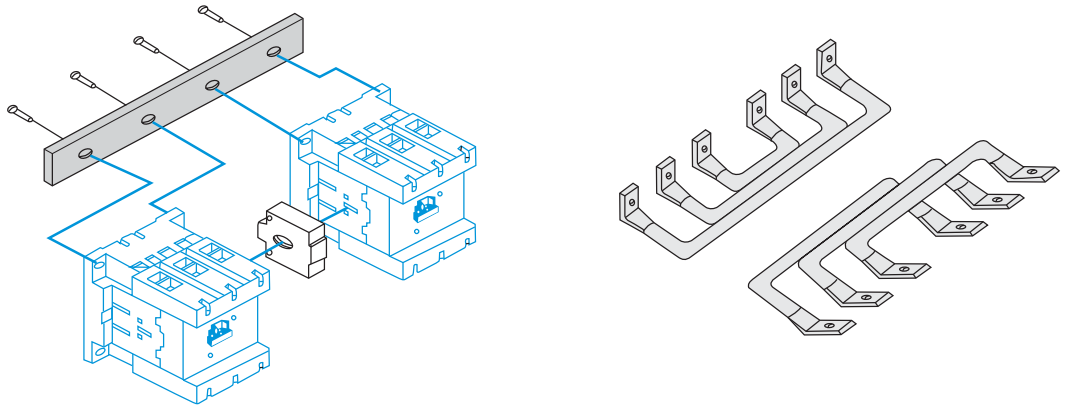


图 13 UBF-D115~170(水平安装)

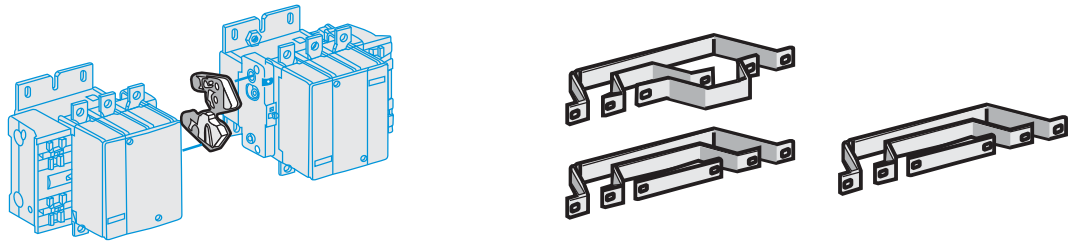


图 14 UBF-D205~620, UBF-F185~F800(水平安装)

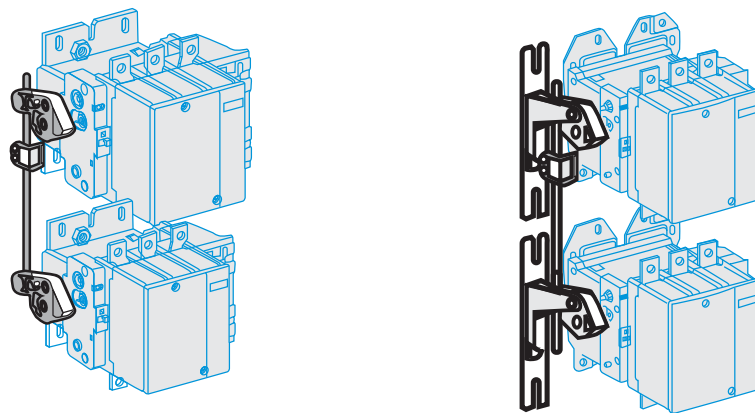


图 15 UBF-D205~620, UBF-F185~F800(垂直安装)



UBF-32S



UBF-40S

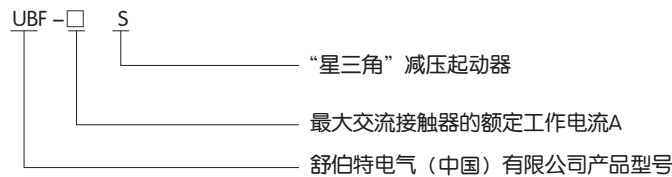
适用范围

UBF-S系列“星三角”减压起动器适用于交流50Hz或60Hz，在AC-3使用类别下，额定工作电压为380V时，控制功率至80kW的三相鼠笼型感应电动机，用于控制电机定子绕组由“星形”至“三角形”换接起动、运行及停止。配装相应规格的热过载电器后可实现对电动机的过载及断相保护。

该产品不适用于可逆转换，不适用于AC-4使用类别。

该产品符合GB14048.4及IEC60947-4-1标准。

型号及其含义



正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为：-5℃ ~ +40℃，24小时内其平均值不超过+35℃；
- 海拔：不超过2000m；
- 大气条件：在+40℃时大气相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过25℃，该月的月平均最大相对湿度不超过90%，因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施；
- 污染等级：3级；
- 安装类别：Ⅲ类；
- 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±50；
- 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

技术参数及起动器配套表

参数 项目	型号	UBF-12S	UBF-18S	UBF-25S	UBF-32S	UBF-40S	UBF-50S	UBF-65S	UBF-80S	UBF-95S
	主回路接触器	隔离用KM2	UBF-1210S	UBF-1810S	UBF-2510S	UBF-3210S	UBF-4011S	UBF-5011S	UBF-6511S	UBF-8011S
△运转KM3		UBF-1201S	UBF-1801S	UBF-2501S	UBF-3201S	UBF-4011S	UBF-5011S	UBF-6511S	UBF-8011S	UBF-9511S
Y运转KM1		UBF-0901S	UBF-1201S	UBF-1201S	UBF-2501S	UBF-2501S	UBF-4011S	UBF-4011S	UBF-5011S	UBF-6511S
热继电器	电流整定范围(A)	9-13	12-18	17-25	23-32	30-40	37-50	48-65	63-80	80-95
	型号	UBD-1316	UBD-1321	UBD-1322	UBD-2353	UBD-3355	UBD-3357	UBD-3359	UBD-3363	UBD-3365
控制电机功率(KW)	220V	5.5	7.5	11	15	18.5	25	30	40	40
	380V	11	15	18.5	25	33	45	55	75	80
	415V	11	15	22	25	37	45	59	75	80
	660V	11	22	25	30	37	5	59	75	80
额定工作电流(A) (AC-3)380V		20	31	43	55	69	86	112	138	164
配熔断器		20	32	50	63	80	100	125	160	200
单只重量(kg)		1.5	1.7	1.8	2	4.36	4.36	4.36	5.2	5.2

外形及安装尺寸

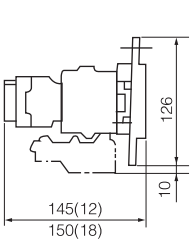


图1 UBF-12, 18S

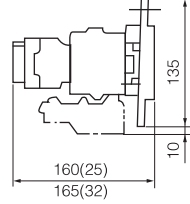
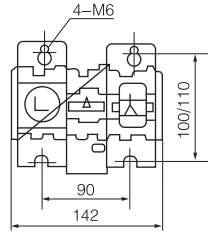


图2 UBF-25, 32S

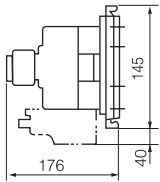
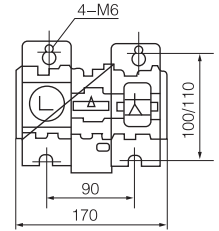


图3 UBF-40, 50, 65S

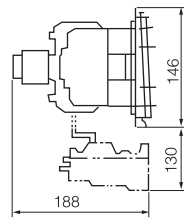
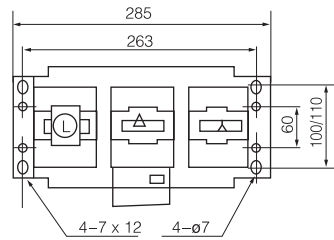
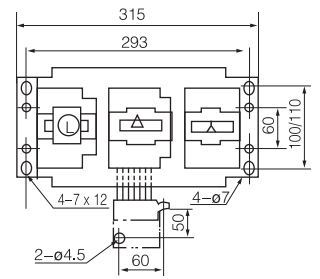


图4 UBF-80, 95S



接线图

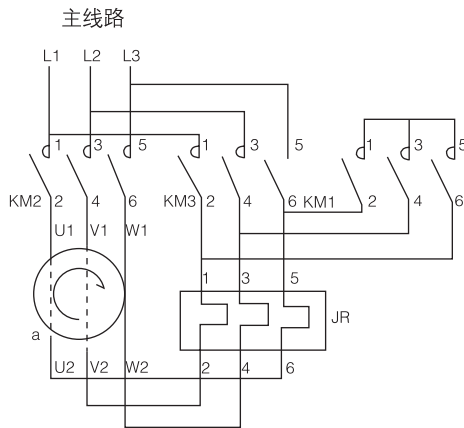


图5

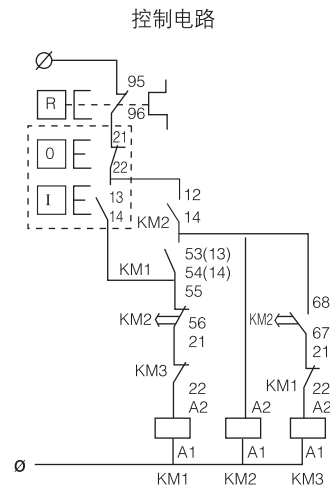


图6

订货须知

订货时必须指出：产品型号名称、线圈工作电压及频率、数量

例：星三角减压起动器UBF-40S 220V 50Hz 60台。



UBF19-25



UBF19-43



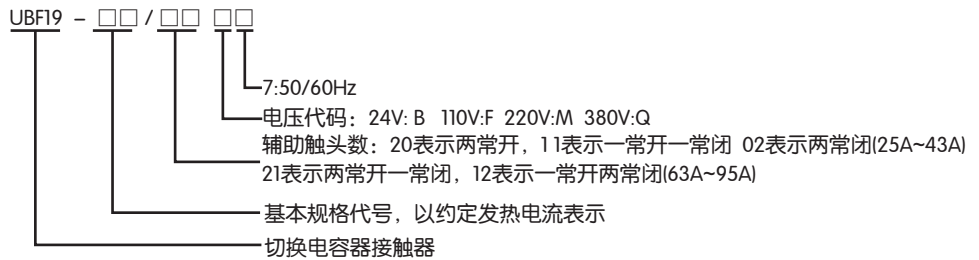
UBF19-150

适用范围

UBF19系列切换电容器接触器，专用于投入切换低压并联电容器，广泛应用于交流50Hz或60Hz，电压至380V的无功功率补偿设备中，接触器附有抑制涌流装置，能有效地减少合闸涌流对电容的冲击和降低开断瞬间的操作过电压，可代替原来由一只接触器和三只限流电抗器组成的切换装置，体积小，重量轻，通断能力强，安装方便。

该产品符合GB14048.4，IEC60947-4-1标准。

型号及其含义



正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为：-5℃ ~ +40℃，24小时内其平均值不超过+35℃；
- 海拔：不超过2000m；
- 大气条件：在+40℃时大气相对湿度不超过50%；在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过25℃，该月的月平均最大相对湿度不超过90%，因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施；
- 污染等级：3级；
- 安装类别：Ⅲ类；
- 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°；
- 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

主要参数及技术性能

参数 项目	型号	UBF19-25	UBF19-32	UBF19-43	UBF19-63	UBF19-80	UBF19-95	
		额定工作电流(A)380V	17	23	29	43	50	63
可控电容器容量 (kVar)	230V	6.5	8.5	10	20	21	23	
	400V	12	16.7	20	32	38	42	
额定绝缘电压(V)		690	690	690	690	690	690	
控制涌流能力		20In	20In	20In	20In	20In	20In	
电寿命(万次)		10	10	10	8	8	8	
动作特性		吸合：(85%~110%)Us；释放：(20%~75%)Us						
平均功耗(WA) 20℃	50Hz	吸合	76	110	110	230	230	230
		保持	9.4	11	11	32	32	32
辅助触头控制容量		AC-15 360VA:DC-13 33W						
单只重量(kg)		0.44	0.60	0.63	1.33	1.5	1.5	

外形及安装尺寸

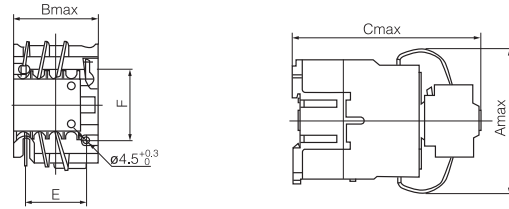


图 1 UBF19-25~43

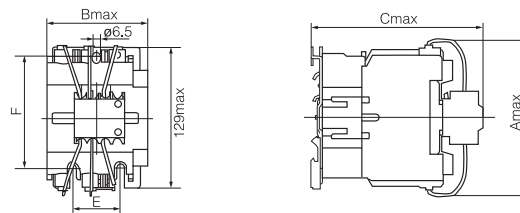


图 2 UBF19-63~95

型号	Amax	Bmax	Cmax	E	F
UBF19-25	117	47	123	35	50/60
UBF19-32	130	58	130	40	50/60
UBF19-43	130	58	135	40	50/60
UBF19-63	170	79	150	40	100/110
UBF19-80	200	87	158	40	100/110
UBF19-95	200	87	158	40	100/110

结构特点

接触器为直动式双断点结构，触头系统分上下两层布置，上层有三对限流触头与限流电阻构成抑制涌流装置。当合闸时它先接通经数毫秒之后工作触头接通，限流触头中永久磁块在弹簧反作用下释放，断开限流电阻，使电容器正常工作，接触器内部电路连接图(见图3)。

UBF19-25~43的接触器有两对辅助触头，UBF19-63~95的接触器有三对辅助触头。

UBF19-25~43接触器可用螺钉安装，也可借底部的滑块扣装在35mm标准卡轨上。UBF19-63~95可用35mm或75mm标准卡轨安装。面罩上有一个可拆卸的长方形白色小牌，用户可用它打印项目代号等。

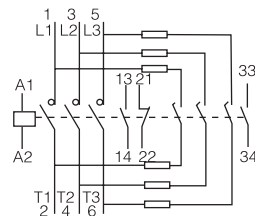


图3 示例：UBF19-63/21、95/21

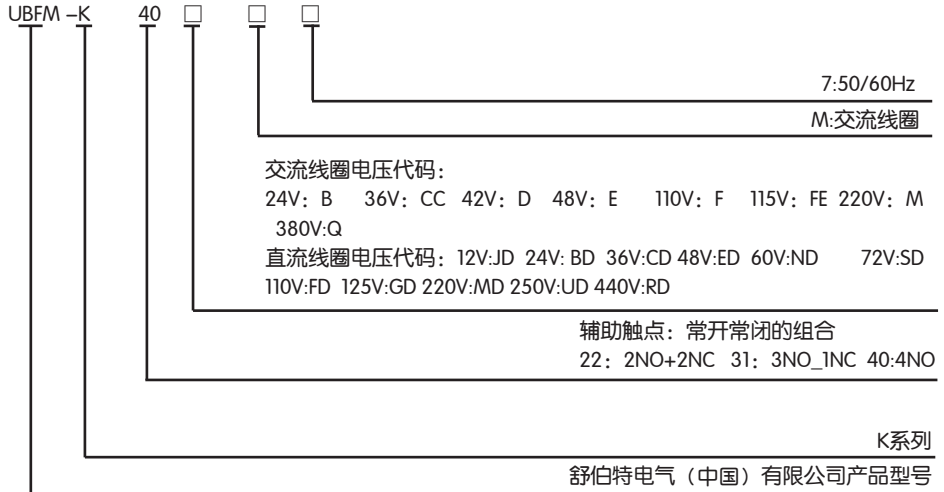
订货须知

订货时必须指出：产品名称、型号、线圈工作电压及频率、数量；
 订货示例：切换电容器接触器UBF19-32/11 AC 220V 50Hz, 500 台

用途

UBFM-K系列接触器式继电器主要用于交流50Hz或60Hz工作电压至380V和直流工作电压到220V的控制电路中，作控制各种电磁线圈，以使信号放大和传递控制有关元件之用。

型号及其含义



主要规格及技术参数

继电器规定	触头数量	
	常开(NO)	常开(INC)
UBFM-K40	4	0
UBFM-K31	3	1
UBFM-K22	2	2

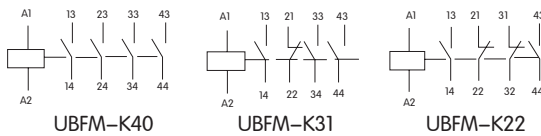
技术参数

参数	型号	UBFM-K系列接触式继电器
绝缘电压(V)		690
约定发热电流(A)		6
可接通最小负载		24V、10mA
机械寿命(次)		3×10^6
电寿命(次)		0.5×10^6
周围空气温度(°C)		-5°C~+40°C
海拔(m)		2000
其它参数参照UBF-K		

外形及安装尺寸

参照UBF-K

接线圈



订货须知

订货时应指出: 继电器的全型号及名称、控制线圈的频率及电压、订货数量。

例: UBFM-K22中间继电器线圈电压220V 50Hz 100台。

UBFM-K22Z直流操作中间继电器线圈电压DC220V 100台。

适用范围

UBFM系列接触器式继电器主要用于交流50Hz或60Hz、额定工作电压至380V及直流额定电压至220V的继电器控制、信号传递、隔离放大等电路中，作接通、分断、放大之用。

型号及含义

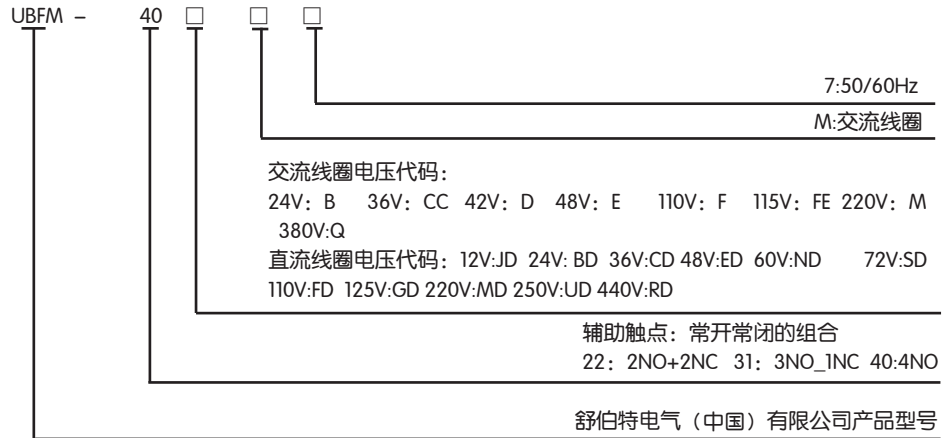


表1

型号	触头对数	
	常开	常闭
UBFM-40	4	0
UBFM-31	3	1
UBFM-22	2	2
UBFM-13	1	3
UBFM-04	0	4
F4-11	1	1
F4-20	2	0
F4-02	0	2
F4-13	1	3
F4-31	3	1
F4-22	2	2
F4-40	4	0
F4-04	0	4

正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, 24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 海拔高度: 不超过2000m。
- 大气条件: 在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时, 空气相对湿度不超过50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 20°C 时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级: 3级。
- 安装类别: III类。
- 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$ 。
- 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

主要参数及技术性能

- 主要技术参数(见表2)。
- 动作特性: 吸合电压: $85\%U_s \sim 110\%U_s$; 释放电压: $20\%U_s \sim 75\%U_s$ 。

表2

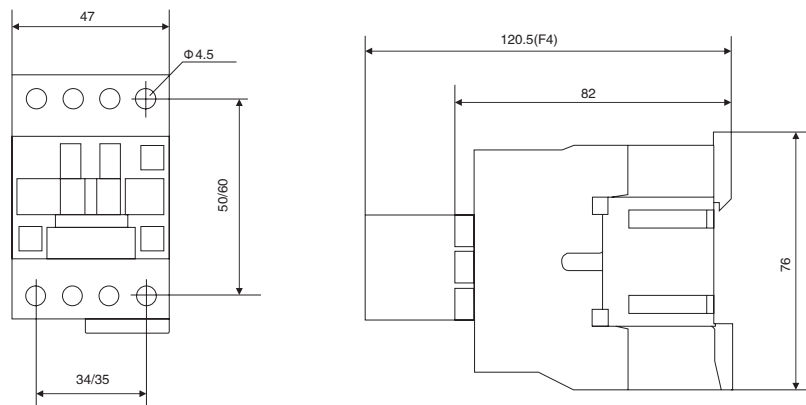
额定绝缘电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	最小负载(可靠工作)	额定控制功率		电寿命(次数10 ⁴)	机械寿命(次数10 ⁴)	操作频率(10 ⁻¹)	线圈电压 V(AC)
			DC-13	AC-15				
660	10	6V × 10mA	220V 33W	380V 360VA	100	1000	1200	24、(36)、48、110 (127)、220、380

结构特点

触点采用摩擦接触方式。组合式结构、可方便地安装各种附件：辅助触头组、延时头、锁扣装置等增加不同功能。继电器端子均有防护结构、达到IP20级，使用时安全可靠。接线螺钉采用自升式瓦形垫圈的组合螺钉。继电器可用螺钉安装，也可安装在35mm宽的标准卡轨上。更换线圈时，只需将连接继电器上下两绝缘座的螺钉拧松，分开机壳上下两部分即可。

本产品由UBF-09派生，其外形及安装尺寸与UBF-09相同，还可以方便地挂装F4辅助触头组，增加触头数量，最多可达4对，其组合情况(见表1)。

外形及安装尺寸



订货须知

- 订购时必须指出：
- 继电器完整的型号、名称；
- 线圈的额定控制电源电压及频率；
- 如需订购辅助触头组F4，须写明组合情况；
- 订货数量。
- 订货示例：UBFM-22接触器式继电器 线圈电压220V 50Hz 10台 F4-22 5只。

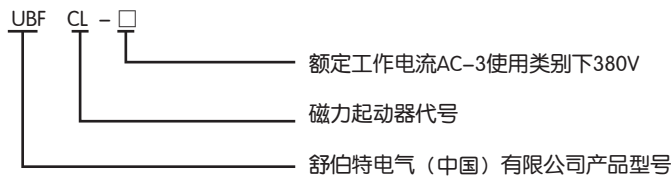


UBFCL-09-18

适用范围

UBFCL系列磁力起动器(以下简称起动器)选用于交流50Hz或60Hz额定绝缘电压为690V, 在AC-3使用类别下, 额定工作电压为380V时额定工作电流9A至95A的三相鼠笼型电动机的起动、停止之用, 和相应规格的热继电器组合, 对电动机的平衡过载、断相进行保护。

型号及其含义



正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度为: $-50^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, 24小时内其平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$;
- 海拔: 不超过2000m;
- 大气条件: 在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过 25°C , 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 因温度变化发生在产品上的凝露情况必须采取措施;
- 污染等级: 3级;
- 安装类别: III类;
- 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 50^{\circ}$;
- 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。



UBFCL-25-32

结构型式

起动器具有防护等级为IP65的外壳, UBF接触器安装在里面, UBD热继电器通过三根连接线插入接线端, 与接触器固定在一起, 起动器外壳上有两只按钮, 绿色为“接通”, 红色为“断开”与“复位”。

主要技术参数

参数 型号	项目		约定发热 电流(A)	可控三相鼠笼电动机功率 (kW)AC-3			平均功耗VA (20°C)50Hz		单只重量 (kg)
	额定工作 电流(A)380V			220V	380V	660V	吸合	保持	
UBFCL-09	09	3.5	20	2.2	4	5.5	76	9.4	0.9
UBFCL-12	12	5	20	3	5.5	7.5	76	9.4	0.9
UBFCL-18	18	7.7	32	4	7.5	10	76	9.4	0.92
UBFCL-25	25	8.5	40	5.5	11	15	110	11	1.3
UBFCL-32	32	12	50	7.5	15	18.5	110	11	1.33
UBFCL-40	40	18.5	60	11	18.5	30	230	32	3.65
UBFCL-50	50	24	80	15	22	33	230	32	3.65
UBFCL-65	65	28	80	18.5	30	37	230	32	3.65
UBFCL-80	80	37	110	22	37	45	230	32	3.8
UBFCL-95	95	44	110	25	45	55	230	32	3.8

外形及安装尺寸

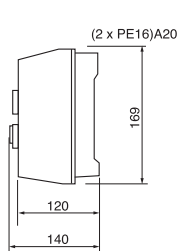


图 1 UBFCL-09~18

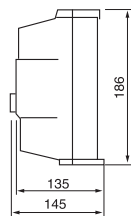
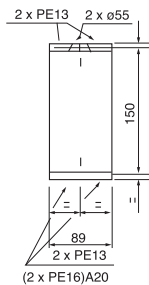


图 2 UBFCL-25~32

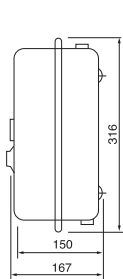
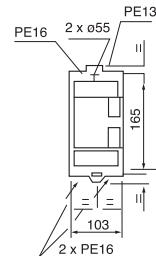
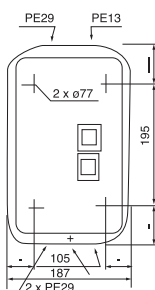
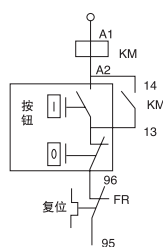
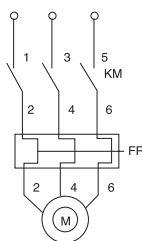


图 3 UBFCL-40~95



接线图

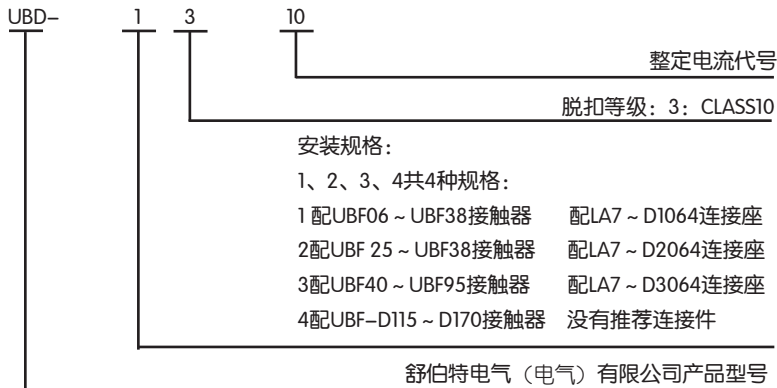


订货须知

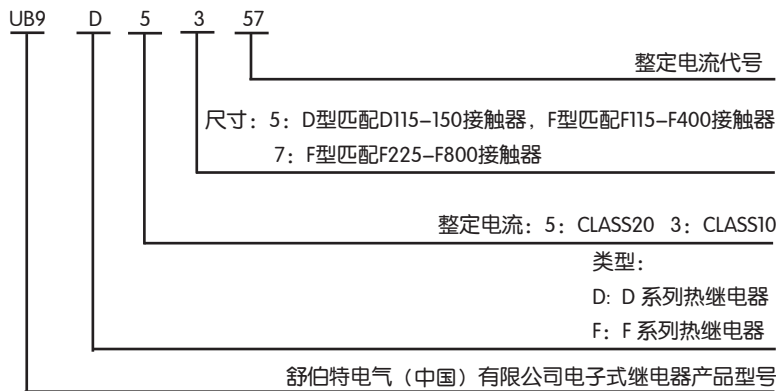
订货时必须指出：产品型号名称、线圈工作电压及频率、数量
例：磁力起动器UBFCL-40 220V 50Hz 60台。

型号含义及说明

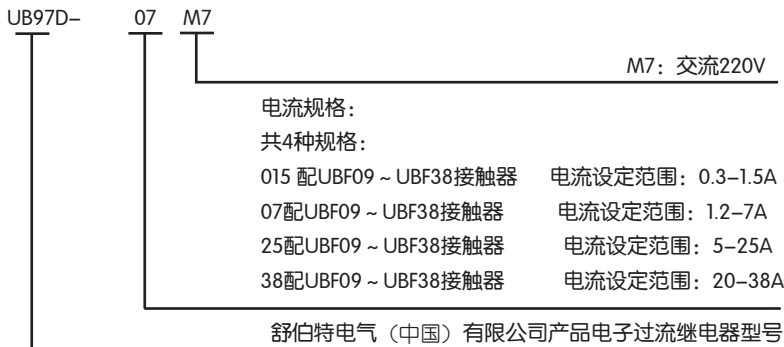
UBD型号含义及说明



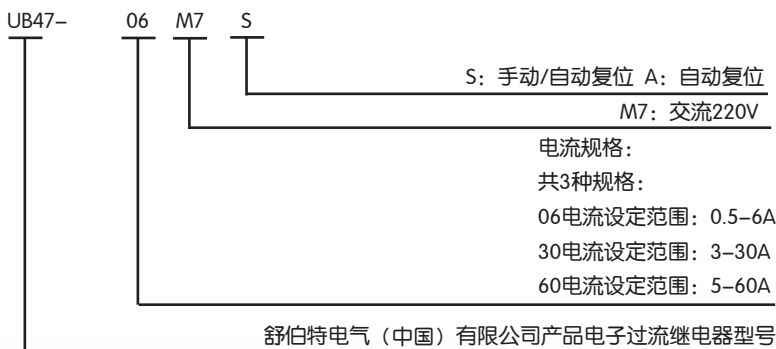
UB9电子式继电器型号含义及说明



UB97D电子式过流继电器



UB47电子式过流继电器



1概述

UBD系列热过载继电器（以下简称热继电器）适用于交流50Hz/60Hz,额定电压690V, 电流0.1~150A的长期工作的交流电动机法人过载与断相保护。

热继电器还具有温度补偿、动作指示、自动与手动复位、停止等功能、产品性能稳定可靠。

本产品符合GB14048.4、IEC60947-4-1等标准。

该系列热继电器可与接触器接通安装、也可独立安装。

2正常工作条件

- 海拔高度：不超过2000m。
- 周围空气温度：-5℃~+40℃.24h内平均温度不超过+35℃。
- 大气条件：在+40℃时大气相对湿度不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过+25℃，该月的凝漏月平均最大相对湿度不超过90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

- 污染等级为3级。
- 安装面与垂直面不超过5℃。
- 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃存在的地方。在有防雨雪设备及没有充满水蒸汽的地方。

- 在无显著摇动、冲击和振动的地方。

主要技术数据

项目		UBD13	UBD23	UBD33	UBD43
电流等级		25	40	93	140
额定绝缘电压V		690	690	690	690
断相保护		有	有	有	有
手动与自动复位		有	有	有	有
温度补偿		有	有	有	有
脱扣指示		有	有	有	有
测试按钮		有	有	有	有
停止按钮		有	有	有	有
安装方式		插入式	插入式	插入式	插入式
辅助触头		1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC
AC-15220V额定电流A		2.73	2.73	2.73	2.73
AC-15380V额定电流A		1.58	1.58	1.58	1.58
DC-15220V额定电流A		0.2	0.2	0.2	0.2
导线	单芯或绞合线	1~4	4~10	4~35	4~35
截面积	接线螺钉	M4	M4	M4	M10
	mm ²	0.5~2.5	0.5~2.5	0.5~2.5	0.5~2.5
	接线螺钉	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5

4结构特点

- 三相双金属片式，脱扣级别为10A。
- 具有断相保护。
- 具有整定电流连续可调装置。
- 具有温度补偿。
- 具有动作指示。
- 具有测试机构。
- 具有停止按钮。
- 具有手动与自动复位按钮
- 具有电气上可分的一常开和一常闭触头。
- 安装方式：与接触器插入安装或独立安装。



UBD13



UBD23



UBD33



UBD43

5 保护特性

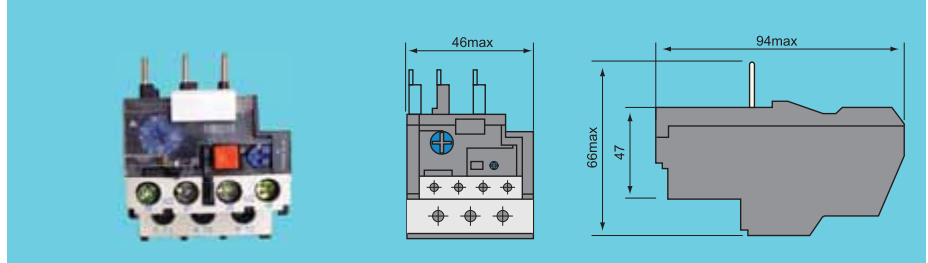
项目	序号	整定电流倍数		动作时间	试验条件
过载保护	1	1.05		2小时内不动作	冷态开始
	2	1.2		2小时内动作	热态（接序号1后）开始
	3	1.5		2分钟内动作	热态（接序号1后）开始
	4	7.2		$2S \leq T_p \leq 10S$	冷态开始
断相保护	5	任意二相	另一相	2小时内不动作	冷态开始
		1.0	0.9		
	6	1.15	0	2小时内动作	热态（接序号5后）开始

6 选型与订货数据

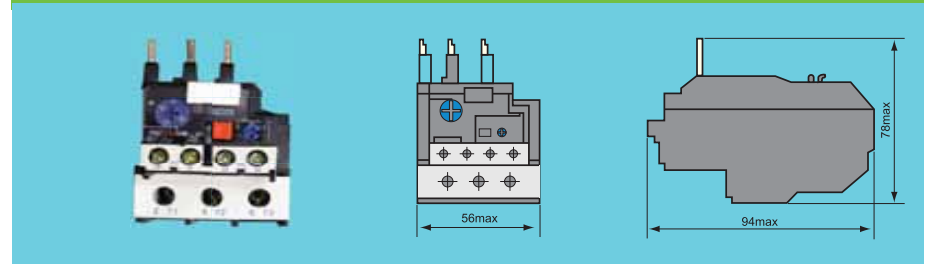
编号	额定电流 (A)	熔断器A		相匹配接触器型号	
		“1”型配合	“2”型熔断器		
UBD1301	0.1-0.16	0.25	2	UBF09 UBF12 UBF18 UBF25	
UBD1302	0.16-0.25	0.5	2		
UBD1303	0.25-0.4	1	2		
UBD1304	0.4-0.63	1	2		
UBD1305	0.63-1	2	4		
UBD1306	1-1.6	2	4		
UBD1307	1.6-2.5	4	6		
UBD1308	2.5-4	6	10		
UBD1310	4-6	8	16		
UBD1312	5.5-8	12	20		
UBD1314	7-10	12	20		
UBD1316	9-13	16	25		
UBD1321	12-18	20	35		
UBD1322	16-24	25	50		
UBD2353	23-32	40	63	UBF32	
UBD2355	30-40	40	80		
UBD3322	17-25	40	63	UBF40 UBF50 UBF65 UBF80 UBF95	
UBD3353	23-32	40	63		
UBD3355	30-40	40	100		
UBD3357	37-50	63	100		
UBD3359	48-65	63	100		
UBD3361	55-70	80	125		
UBD3363	63-80	80	125		
UBD3365	80-93	100	160		
UBD4365	80-104	125	200		UBF95
UBD4367	95-120	125	224		UBF-D115
UBD4369	110-140	160	250	UBF-D150	

7 外形及安装尺寸

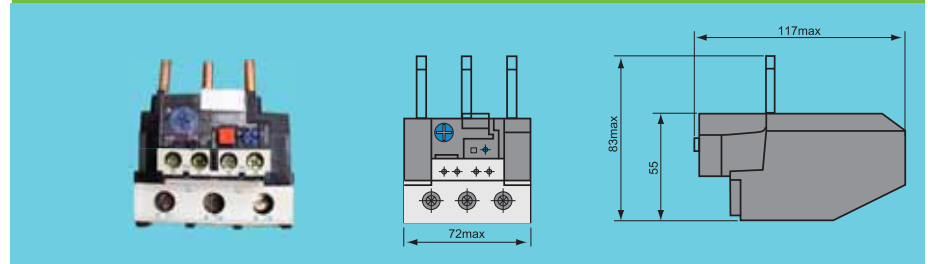
UBD13 插入式



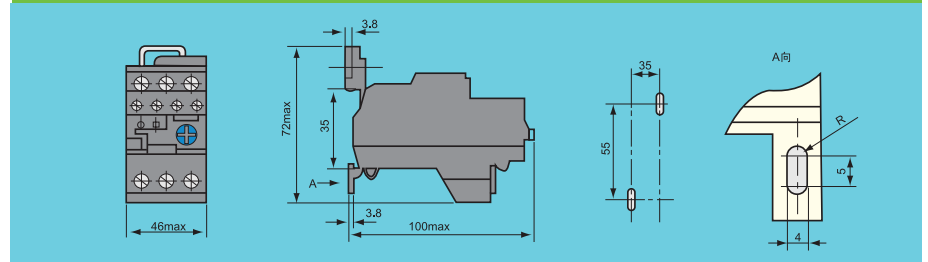
UBD23 插入式



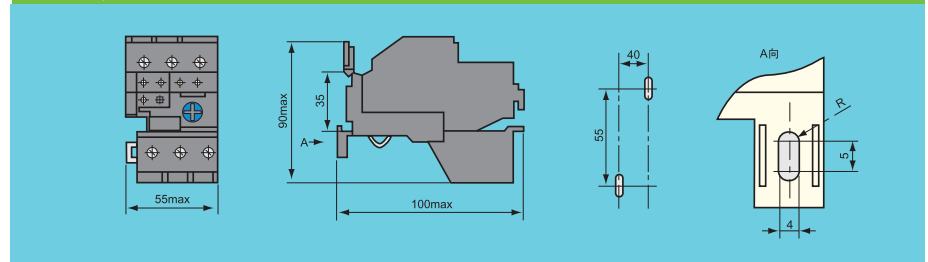
UBD33插入式



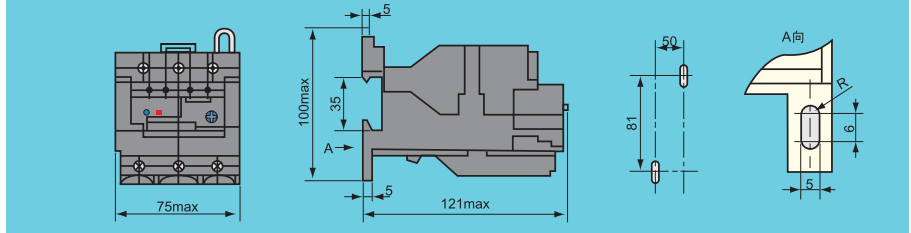
UBD13独立式



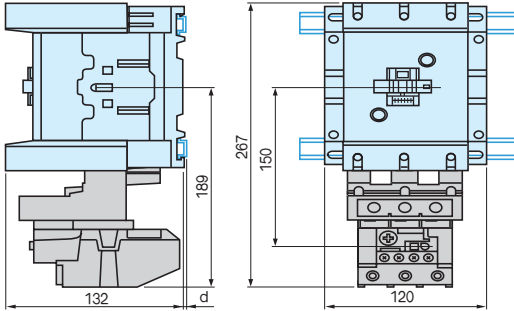
UBD23独立式



UBD33 独立式



UBD4... 直接安装在接触器UBF-D115和UBF-D150之下



AM1-DL200和DR200
d 2.5
AM1-DE200和ED...
10.5

8 附件说明

名称	用途
LA7-D1064 安装座	与UBD13组成 独立安装产品

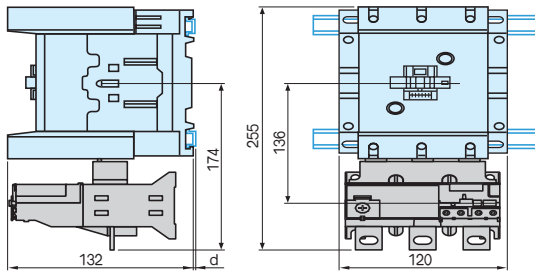


与UBD23
LA7-D2064 安装座 组成独立安装产品



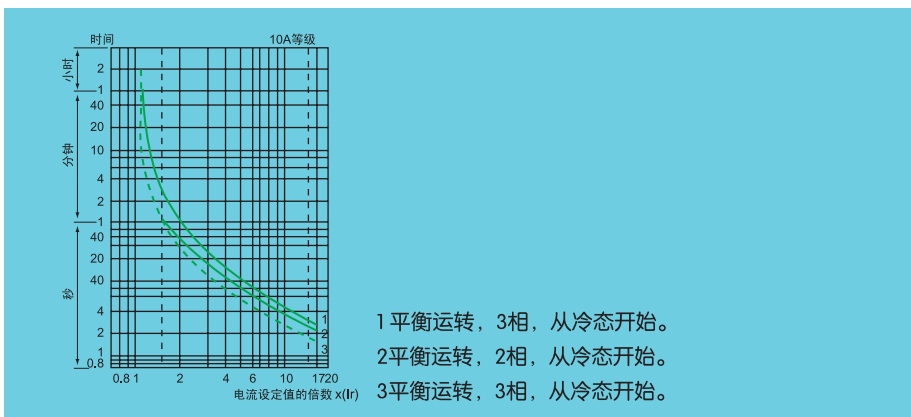
与UBD33
LA7-D3064 安装座 组成独立安装产品

UB9D... 直接安装在接触器UBF-D115和UBF-D150之下



AM1-DL200和DR200
d 2.5
AM1-DE200和ED...
10.5

9 时间-电流动作特性



10 订货须知

订货时必须指明产品名称、型号、整定电流范围、数量。
如热继电器 UBD13 7~10A 50台

概述

UB97D和UB47电子过流继电器的问世可以满足更全面的机器设备保护需求。

电子过流继电器动作特性为定时限曲线：以电流阈值设置和时间设置为基本功能。

这类保护继电器推荐使用在机器的机械保护方面，尤其是高负载转矩、大惯性以及正常运转时有较大可能出现电机堵转的情况之下。同时也适用于起动时间过长或者频繁起动状况下的电动机保护。

另外，UB97D产品还集成了两种固定动作时间的保护功能：一是0.5s之内动作的转子锁死保护，二是3s之内动作的缺相保护。

UB97D和UB47可以提供机械冲击保护，以替代传统的安全销保护方式；在这种保护方式下，可以将O-time 旋钮设置为最小值即保证0.3s内过载脱扣。



UB97D



UB47

应用

UB97D和UB47电子过流继电器特别适合于以下应用类型的机器保护：

- 对于电动机起动存在一定困难的应用可以提供起动时间过长的监视功能：

用于保护负载转矩较高或者具有较大惯性的机器设备。

- 监视电动机稳定运转过程，并提供过转矩检测功能：

用于保护有较大堵转可能的机器和转矩建立时间过长的机器；

机械故障监视；

在某些大型电机采用热保护措施动作过慢时，可以提供机器故障更快速的检测。

- 在某些特定行业提供电动机保护

机器本身起动时间较长；

机器动作较为频繁，如每小时超过30-50次起动。

机器在正常运行状态经常出现一些波动，此时传统的热过载继电器由于具有热记忆效应不能很准确地反映电动机的热状态，这种情况下电子过流继电器可以弥补热过载继电器的不足。

机器类型举例

- 传送机械，粉碎机和搅拌机；
- 风机，泵类和压缩机；
- 离心机和旋转式脱水机；
- 压榨机，剪切机，电锯，绞孔机，磨沙机和起重机械。

操作

UB97D和UB47具有两套时间设置钮，可以保护不同类型电动机的起动和运行：

D-Time：起动时间设置，O-Time：正常运行状态下的脱扣时间设置。

D-Time功能仅在电动机起动过程中有效，在设定的这段起动时间之内热过载功能是被屏蔽的。

在正常运行状态下，当出现过载或者缺相等故障时，电动机电流超过设定值，红色LED指示灯点亮，如果故障持续的时间达到或超过O-Time旋钮设置的脱扣时间，将发生脱扣。

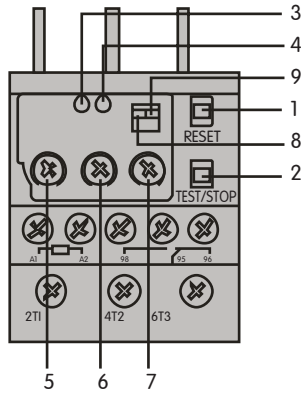
红色LED指示灯保持发光，表示继电器已经脱扣。

继电器的设置非常方便，仅有简单的5个步骤：

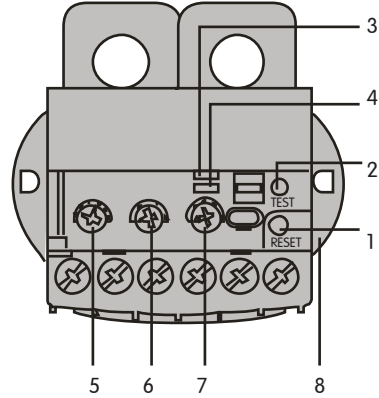
- 首先将三个旋钮都旋在最大值（最大整定电流、D-Time整定盘、O-Time整定盘）
- 根据电动机实际起动时间设置D-Time整定盘；
- 在电动机稳定运转时，将电流整定盘逆时针旋转至红色LED红色指示灯刚刚开始闪动，这一操作可以找到电动机的实际运行电流。而不是仅仅根据铭牌决定整定电流。
- 慢慢将电流整定盘再顺时针旋转一个很小的角度，另红色LED指示灯刚刚熄灭。
- 通过O-Time整定盘设定需要的脱扣时间。

描述

UB97D-



UB47-



- 1 复位按钮
- 2 测试/停机按钮
- 3 预备/运转指示灯
- 4 脱扣指示灯
- 5 电流整定盘
- 6 启动时间整定盘

- 7 脱扣时间整定盘
- 8 手动/自动复位选择
- 9 单相/三项电机选择
- 10 可回收固定件

状态指示

UB97D

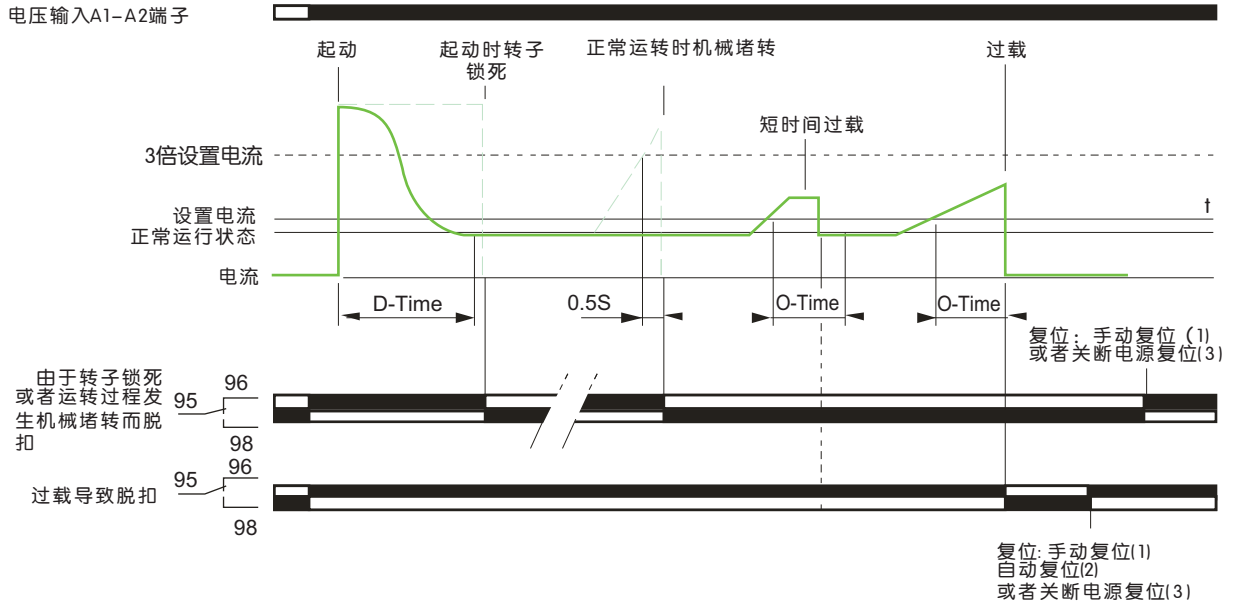
通过面板上的两个LED 指示灯(一个绿色一个红色) 对操作状态的指示, 可以进行快速诊断:

状态		LED 状态		
		绿色 LED	红色 LED	
电压		点亮	熄灭	
起动				
正常运行		点亮	熄灭	
过载		点亮		
脱扣	过电流	熄灭	点亮	
	堵转	熄灭		
	缺相	L1	熄灭	
		L2	熄灭	
	L3	熄灭		

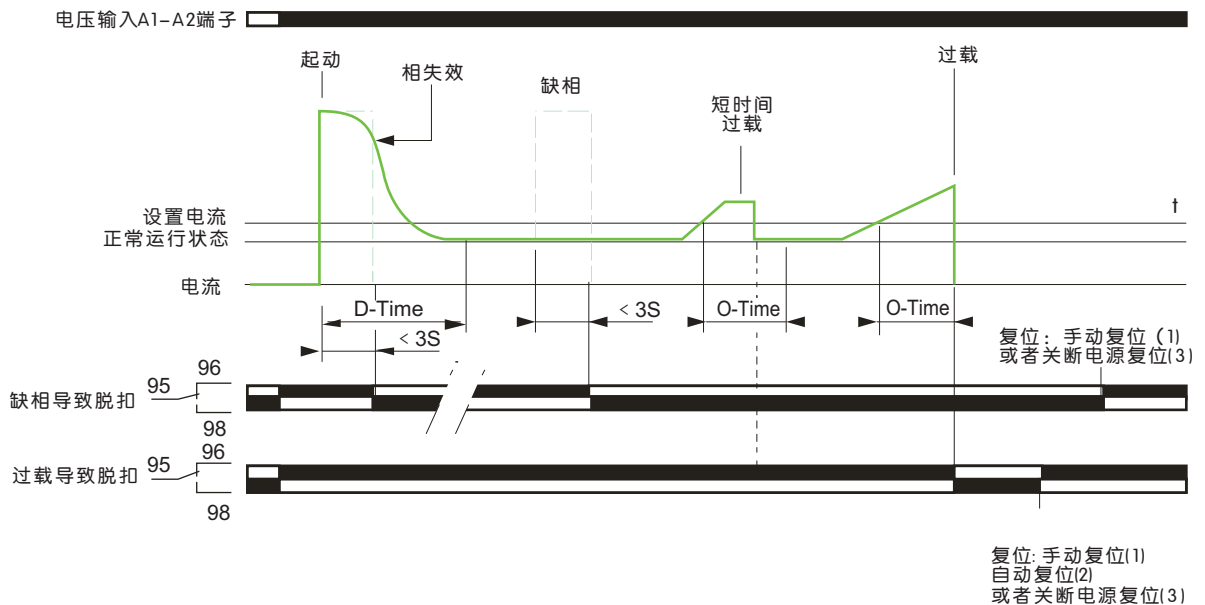
UB47..

状态		LED 状态	
		绿色 LED	红色 LED
电压		点亮	熄灭
起动			
正常运行		点亮	熄灭
过载		点亮	
脱扣		熄灭	点亮

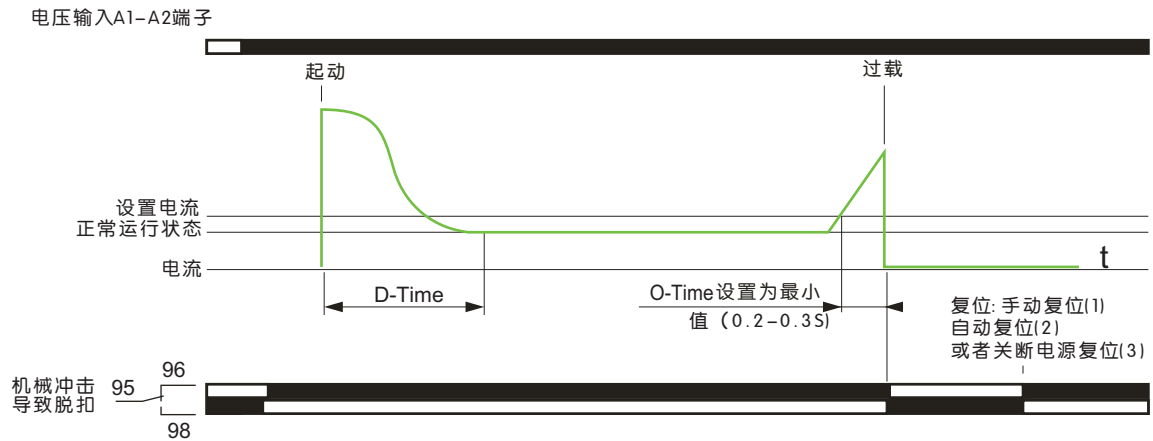
UB97D
过载保护
提供转子锁死和电动机正常运转下的机械堵转保护



过载保护
提供电动机正常运转下缺相保护

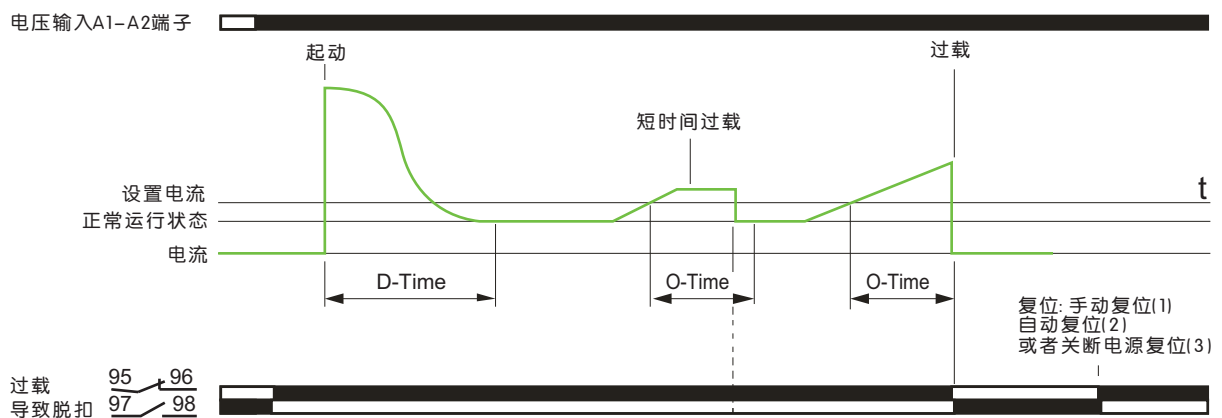


UB97D 机械冲击保护

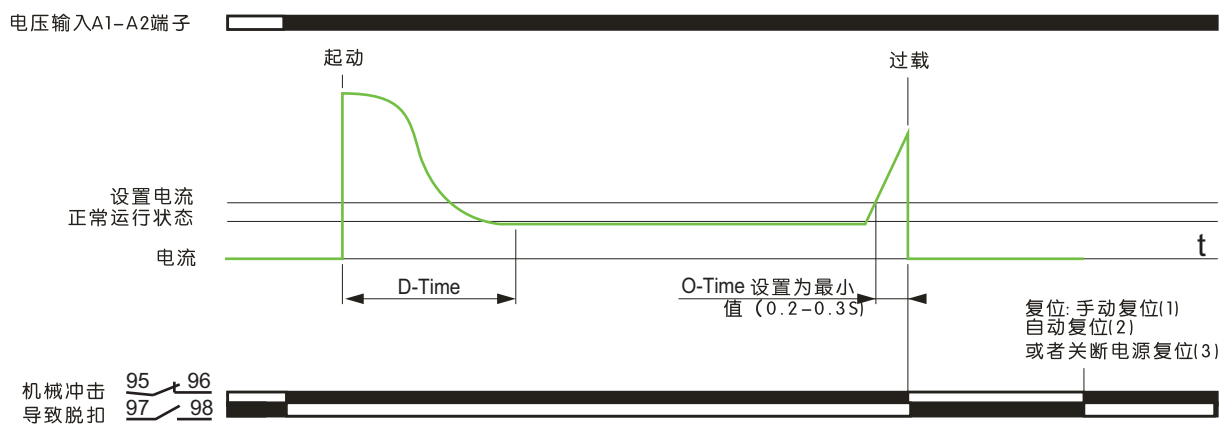


- (1) 通过复位按钮;
- (2) 固定120s 延时后复位, 可以通过拨扣进行选择。如果由于转子锁死、机械堵转($t > 3s$) 或者缺相造成脱扣, 该功能无效;
- (3) 通过切断电源供电实现复位功能, 最小断电间隔0.1s。

曲线(UB47) 过载保护



曲线UB47 机械冲击保护



- (1) 通过复位按钮。
- (2) 仅在自动复位型号(UB47 A) 有此功能；可通过R-Time旋钮设置1-120s的复位时间。
- (3) 通过切断电源供电实现复位功能，最小断电间隔0.1s。

特性 环境

继电器类型			UB97 D...	UB47...
符合标准			IEC 60255-6, IEC 60947	IEC 60255-6, IEC 60947
产品认证		°C	CE, UL (进行中)	CE, UL (进行中)
保护等级	符合IEC60529和VDE0106 标准	°C	IP 20 (前端)	IP 20 (前端)
防护处理措施	符合IEC60068标准	m	“TH”	“TH”
设备周围环境空气温度	贮存		- 30...+ 80	- 30...+ 80
	不降容正常工作(IEC60947-4-1)		- 25...+ 60	- 25...+ 60
最大工作海拔			2000	2000
不降容工作位置	相对于正常垂直安装板		任意位置	任意位置
抗冲击耐受性能	符合IEC60068-2-7标准的允许加速度		15 gn - 11 ms	15 gn - 11 ms
抗振性能	符合IEC60068-2-6标准的允许加速度	kV	4 gn	4 gn
50Hz下的介电强度	符合IEC60255-5 标准	kV	2	2
冲击耐受电压	符合IEC61000-4-5标准	kV	6	6
抗静电放电能力	在开放空气中	kV	8 (3 级)	8 (3 级)
	直接模式下	V/m	6 (3 级)	6 (3 级)
无线电传导抗干扰能力		kV	10 (3 级)	10 (3 级)
抗快速瞬间电流能力			2	2
传导发射强度	符合EN55011 标准	V	等级A	等级A
传导高频干扰	符合EN61000-4-6标准		10	10

特性 辅助触点特性

继电器类型			UB97D...				UB47			
约定发热电流		A	1NO/NC				1NO+1NC			
最大保持功能（用于控制接触器线圈95-96触点偶发动作）	符合IEC947标准	V	3				3			
		VA	~ 24	~ 220	~ 48	~ 110	~ 24	~ 48	~ 110	~ 220
		V	70	360	140	360	70	140	360	360
		W	≈24	≈220	≈48	≈110	≈24	≈48	≈110	≈220
短路保护	通过gG、BS型熔断器，或者通过GB2型电流断路器	A	55	28	55	28	55	55	28	28
			3				3			
电缆或环形端子接线不带端	1或2根导线	最小	mm ²				1 × 1			
	1或2根导线	最大	mm ²				2 × 2.5			
带端子接线		最小	mm ²				1 × 1			
		最大	mm ²				2 × 2.5			
环形端子外径		mm ²	7				7			
螺钉外径		mm ²	M3				M3.5			
紧固扭矩		N.m	0.6...1.2				0.8...1.7			

主电路电气特性

继电器类型			UB97D015...至UB97D25...		UB97D38...	UB47...
设定范围	取决于型号	A	0.5...38			0.3...60
脱扣等级			可调			可调
额定绝缘电压U _i	符合IEC60947-4-1	V	690			690
	符合UL标准	V	600			600
额定冲击耐受电压(U _{imp})		kV	6			6
频率限制	工作电流	Hz	50...60			50...60
电缆或环形端子接线不带端子软线	1或2根导线	最小	mm ²		1.5	2.5
		最大	mm ²		1.0	10
带端子软线	1或2根导线	最小	mm		1	1
		最大	mm		4	6
环形端子外径		mm ²	10		12	-
螺钉外径		mm ²	M4		M4	-
紧固扭矩		N.m	2		2	-

操作特性

继电器类型			UB97D...		UB47...S		UB47...A
调节范围	电流	A	电流整定盘		电流整定盘		电流整定盘
	时间	S	0.3...30		0.5...30		-
	时间	S	0.2/0.3...10		0.2/0.3...10		0.2/0.3...10
	时间	S	-		-		1...120
复位	手动复位		复位按钮		复位按钮		复位按钮
	自动复位		固定12S延时		-		通过R-Time设置: 1-120S
	电气复位		通过切断电源再恢复电源 (最小断电时间0.1S)		通过切断电源再恢复电源 (最小断电时间0.1S)		通过切断电源再恢复电源 (最小断电时间0.1S)
保护功能	脱扣		起动阶段	正常运行	起动阶段	正常运行	-
过载I _{max} > I _{setting}	脱扣		无效	D-Time后	无效	O-Time后	O-Time后
转子锁死, 机械			D-Time后	< 0.5S	无效	O-Time后	O-Time后
堵转I > 3 × I _{setting}	脱扣		< 3S	< 3S	无效	O-Time后	O-Time后
缺相			2个LED		2个LED		2个LED
状态和故障指示	测试		无载		无载		无载
	测试/停止按钮	停止	欠载		欠载		欠载
铅封			有		有		有

UB97D电子过流继电器



UB97D

电流设定范围 A	可用范围 (1) A	配合接触器 (2)	供电电压	型号	重量 kg
0.3...1.5	0.3...1.3	UBF09...38	~ 220V	UB97D015M7	0.172
			~ 110V	UB97D015F7	0.172
			~ 24V	UB97D015B	0.172
			~ 48V	UB97D015E	0.172
1.2...7	1.2...6	UBF09...38	~ 220V	UB97D07M7	0.172
			~ 110V	UB97D07F7	0.172
			~ 24V	UB97D07B	0.172
			~ 48V	UB97D07E	0.172
5...25	5...21	UBF09...38	~ 220V	UB97D25M7	0.172
			~ 110V	UB97D25F7	0.172
			~ 24V	UB97D25B	0.172
			~ 48V	UB97D25E	0.172
20...38	20...34	UBF09...38	~ 220V	UB97D38M7	0.172
			~ 110V	UB97D38F7	0.172
			~ 24V	UB97D38B	0.172
			~ 48V	UB97D38E	0.172

UB47电子过流继电器/手动复位



UB47

电流设定范围 A	可用范围 (1) A	供电电压	型号	重量 kg
0.5...6	0.5...5	~ 220V	UB4706M7S	0.192
		~ 110V	UB4706F7S	0.192
		~ 24V	UB4706BS	0.192
		~ 48V	UB4706ES	0.192
3...30	3...25	~ 220V	UB4730M7S	0.192
		~ 110V	UB4730F7S	0.192
		~ 24V	UB4730BS	0.192
		~ 48V	UB4730ES	0.192
5...60	5...50	~ 220V	UB4760M7S	0.192
		~ 110V	UB4760F7S	0.192
		~ 24V	UB4760BS	0.192
		~ 48V	UB4760ES	0.192

UB47电子过流继电器/自动复位



LAD 7B106

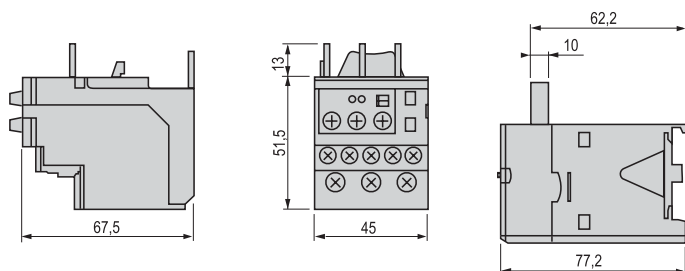
电流设定范围 A	可用范围 (1) A	供电电压	型号	重量 kg
0.5...6	0.5...5	~ 220V	UB4706M7A	0.192
		~ 110V	UB4706F7A	0.192
		~ 24V	UB4706BA	0.192
		~ 48V	UB4706EA	0.192
3...30	3...25	~ 220V	UB4730M7A	0.192
		~ 110V	UB4730F7A	0.192
		~ 24V	UB4730BA	0.192
		~ 48V	UB4730EA	0.192
5...60	5...50	~ 220V	UB4760M7A	0.192
		~ 110V	UB4760F7A	0.192
		~ 24V	UB4760BA	0.192
		~ 48V	UB4760EA	0.192

附件

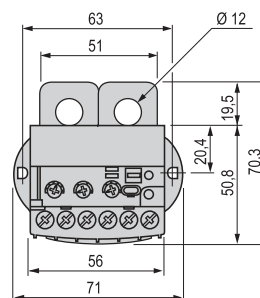
描述	配合接触器	型号	重量 kg
预接线模块将UB97D的N/C辅助直接与接触器相连	UBF09...18	LAD7C1	0.192
	UBF25...38	LAD7C2	0.192
端子模块 (背包) 用于在35mm导轨上安装 (AMI D9200)	UB97D	LAD7B106	0.192

尺寸

UB97 D...

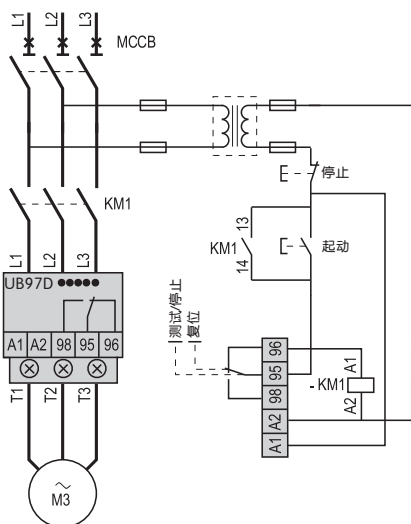


UB47...

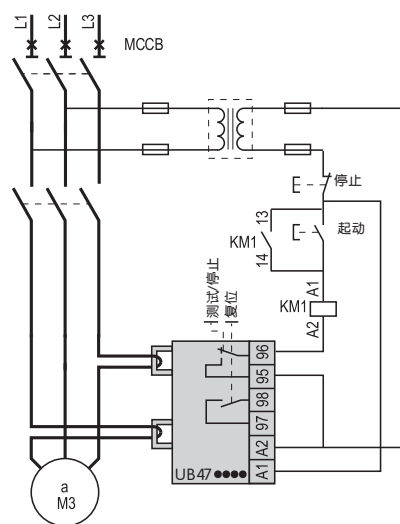


线路图

UB97 D...



UB47...



概述

UB9F电子保护继电器专门适用于电动机的运行场合。

可提供如下保护功能：

- 缺相和相不平衡；
- 过长起动时间；
- 转子长时间堵转。

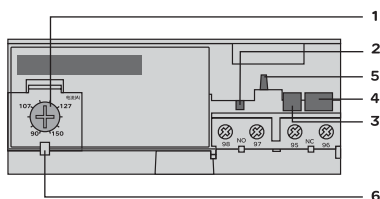
UB9F电子保护继电器直接安装在UBF-F型的接触器之下。从30至630A范围内的继电器有8个额定值。

设定表盘可以通过透明保护盖来锁定。

复位按钮安装在继电器前侧。

说明

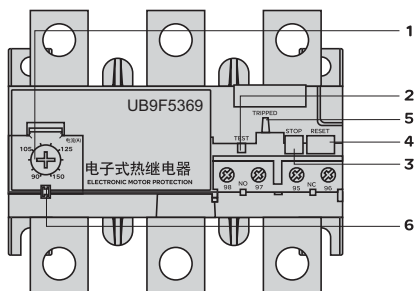
脱扣等级10



- 1、电流调整旋钮
- 2、测试按钮
- 3、停止按钮
- 4、复位按钮
- 5、脱扣指示器
- 6、通过密封透明盖加铅封锁定

UB9F热过载继电器的专用功能

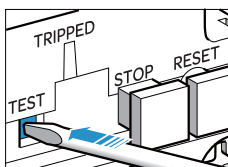
设置继电器



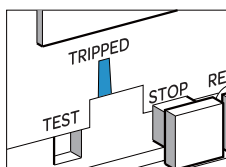
- 提起透明外盖6,即可操作各种设置和控件
- 转动拨盘1即可进行调整, 拨盘上直接以安培数作为刻度。
- 设置值可以通过铅外盖6来锁定。

“测试”功能2

测试



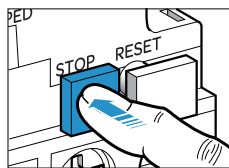
脱扣指示器



- 使用螺丝刀按下红色测试按钮2,即可实现测试脱扣功能。
- “测试”按钮的操作激活了继电器的脱扣, 并且:
- N/O触点闭合, N/C触点打开
- 脱扣指示器5点亮。

“停止”功能3

停止



- 按下红色停止按钮, 即可实现止动功能;
- 按钮3
- 按下停止按钮
 - N/C触点打开
 - 对于N/O触点没有影响;
 - 停止按钮可以通过安装U型夹锁定。

温度补偿和差动过载继电器

热过载继电器:

- 温度补偿和差动
- 带有继电器脱扣指示器
- 用于交流电路

10级 (2)



UB9F5371



UB9F7379

继电器	熔断器		接触器	型号	重量
设置范围	aM	gG	UBF		
A	A	A			Kg
60...100	100	200	D115...D170	UB9D5367	0.920
90...150	160	250	D115...D170	UB9D5369	0.920
30...50	50	80	F115...F185 D205	UB9F5357	0.885
48...80	80	125	F115...F185 D205	UB9F5363	0.900
60...100	100	200	F115...F185 D205	UB9F5367	0.900
90...150	160	250	F115...F185 D205	UB9F5369	0.885
132...220	250	315	F185...F400 D205...D410	UB9F5371	0.950
200...330	400	500	F225...F500 D245...D475	UB9F7375	2.320
300...500	500	800	F225...F500 D245...D475	UB9F7379	2.320
380...630	630	800	F400...F630 F800 D410...D620	UB9F7381	4.160

热过载继电器的安装板

用于继电器的型号	型号	重量
		kg
UB9F357, UB9F5363, UB9F5367, UB9F5369, UB9F5371	LA7F901	0.100
UB9F7375, UB9F7379,UBF7381	LA7F902	0.180



LA7-F901



LA7-F902

工作特性

脱扣级别	符合IEC60947-4-1标准		10
温度补偿		°C	-20...+70
复位			继电器前侧上的手动装置
故障指位			继电器前侧
测试功能			继电器前侧
停止功能			N/C触点打开, 不影响N/O触点
脱扣阈值	符合 IEC60947-4-1标准	报警	1.05 ± 0.06I _n
		脱扣	1.2 ± 0.06I _n
缺相敏感性			缺相时在6S ± 20%时间内脱扣
额定电流设置 (标称电动机电流)			继电器前部的设定旋钮
密封			是

主电路的电气特性

继电器型号			F5 . 57	F5 . 63 F5 . 67 F5 . 69	F5 . 71	F7 . 75 F7 . 79	F7 . 81
		UB9					
额定绝缘电压 (U _i)	符合IEC60947-4标准	V	1000				
额定工作电压 (U _e)	符合VDE0110grC的标准	V	1000				
额定冲击耐受电压 (U _{imp})	符合IEC60947-1标准	kV	8				
额定工作电流 (I _e)		A	30至630				
短路保护和配合类型			请参阅相关资料				
电流频率范围	工作电流频率	Hz	50...60				
电路连接	端子接线片宽度	mm	20	20	25	30UB9F7 . 75 40UB9F7 . 79	40
	螺钉夹紧		M6	M8	M10	M10	M12
	紧固扭矩	N.m	10	18	35	35	58

辅助触点电气特性

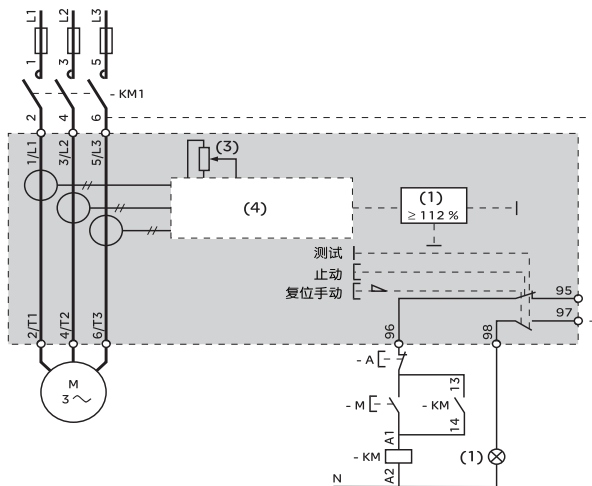
约定发热电流		A	5					
短路保护	通过gG或BS熔丝或 通过断路器GB2 CD10	A	5					
控制电路接线			最小值			最小值		
	软线带	1根导线	mm ²	1 × 0.75	1 × 2.5			
	接线端子	2根导线	mm ²	2 × 1	2 × 1.5			
	软线不带	1根导线	mm ²	1 × 0.75	1 × 4			
	接线端子	2根导线	mm ²	2 × 1	2 × 0.5			
	硬线	1根导线	mm ²	1 × 0.75	1 × 2.5			
		2根导线	mm ²	2 × 1	-			
	紧固扭矩	N.m	1.2					
相应接触器的 线圈功耗 (间 歇工作循环, 触点95-96)	交流控制	V	24	48	110	220	380	600
		VA	100	200	400	600	600	600
	直流控制	V	24	48	110	220	440	-
		W	100	200	400	45	25	-

工作环境

符合标准			IEC60947-4-1, 和 IEC60255-8, IEC60255-17, EN60947-4-1
产品验证			CCC
保护措施	标准型号		TH
设备周围的工作环境温度	贮存	°C	-40...+85
(符合IEC60255-8标准)	正常工作	°C	-20...+55(I)
最大工作海拔	不降容	m	2000
工作位置不降容	相对于正常的垂直安装面板		所有位置
抗冲击性能	允许加速度 符合IEC60068-2-7标准		13gn-11ms
抗振性能	允许加速度 符合IEC60255-5标准		2gn-5至300Hz
50Hz下的介电强度	符合IEC60255-5标准	kV	6
冲击耐受电压	符合IEC61000-4-5标准	kV	4
抗静电放电能力	符合IEC61000-4-2标准	kV	8(空气), 6(间接模式)
抗射频传导干扰能力	符合IEC61000-4-3标准	V/m	10
抗瞬间电流能力	符合IEC61000-4-4标准	kV	2
电磁兼容性	符合EN50081-1和2, EN50082-2标准		符合测试要求

线路示意图

UB9F5.57至UB9F7.81

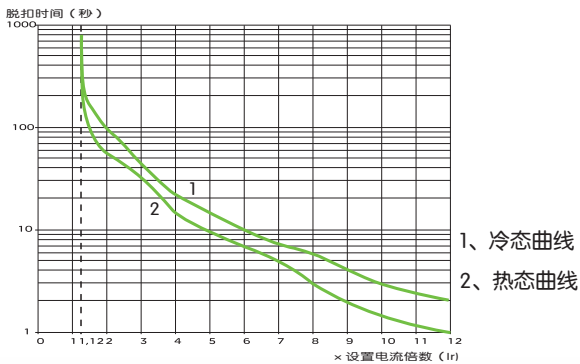


- (1) 热过载时脱扣
- (2) 过热报警
- (3) 设置电流
- (4) 专用电路

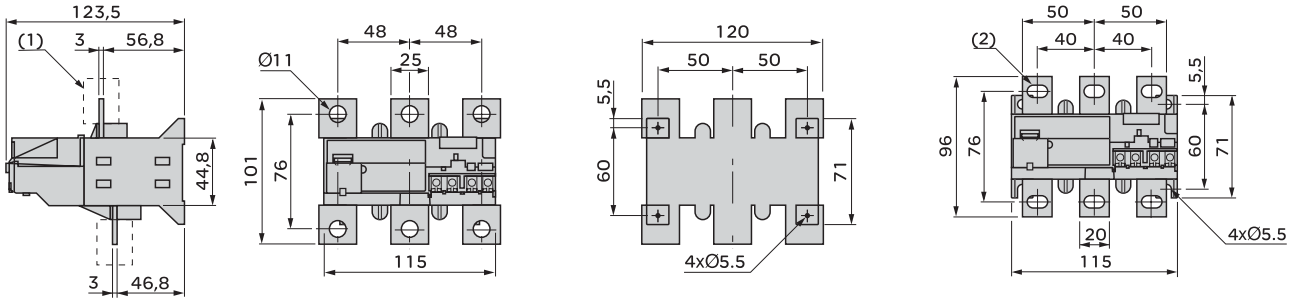
UB9F脱扣曲线

平均动作时间取决于当前设置电流的倍数

等级10

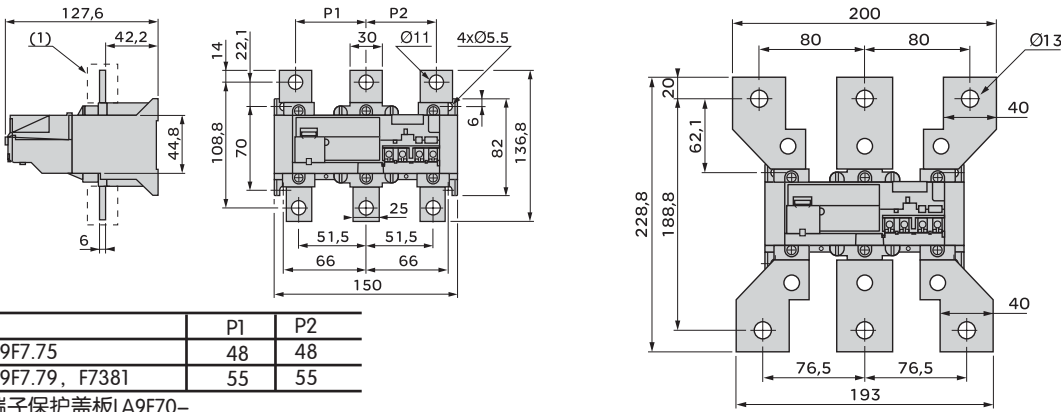


俯视图 UB9F5.71 UB9F5.57 UB9F5.57 UB9F5.63 UB9F5.67 UB9F5.69



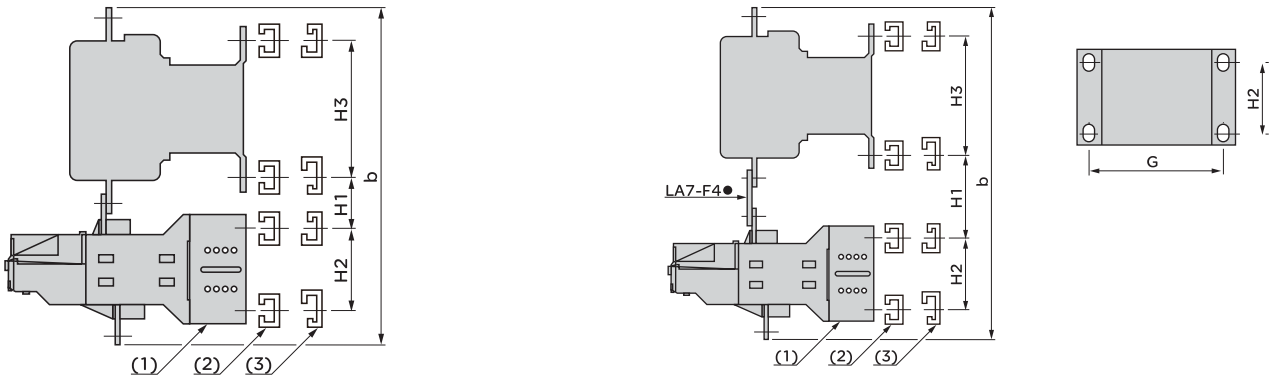
(1) 端子保护盖板LA79F70p
 (2) 6,5 × 13,5用于UB9F5357和UB9F57 8,5 × 13.5用于UB9F5363和UB9F5367、UB9F5369

侧视图 UB9F7.75, UB9F7.79, UB9F7.81 UB9F7.81(用于安装在UBF-F630和UBF-F800之下)



	P1	P2
UB9F7.75	48	48
UB9F7.79, F7381	55	55

(1)端子保护盖板LA9F70-
 直接安装在接触器UBF-F之下 可逆接触器或星三角型接触器 安装面板用于UBF-F



接触器UBF	UB9继电器	b	H1	H2	H3
F115	F5.57, F5.63, F5.67, F5.69	240	30	50	120
F150	F5.57, F5.63, F5.67, F5.69	246	30	50	120
F185	F5.57, F5.63, F5.67, F5.69	250	30	50	120
F225	F5.71	273	40	50	120
	F7.75, F7.79	308	50	58	120
F265	F5.71	279	40	50	120
	F7.75, F7.79	314	60	58	120
F330	F7.75, F7.79	317	60	58	120
F400	F7.75, F7.79, F7.81	317	60	58	180
F500	F7.75, F7.79, F7.81	346	70	58	180
F630, F800	F7.81	510	110	58	180

接触器UBF	UB9继电器	b	H1	H2	H3
F115	F5.57, F5.63, F5.67, F5.69	279	60	50	120
F150	F5.57, F5.63, F5.67, F5.69	283	60	50	120
F185	F5.57, F5.63, F5.67, F5.69	285	60	50	120
F225	F5.71	319	80	50	120
	F7.75, F7.79	360	100	58	120
F265	F5.71	332	90	50	120
	F7.75, F7.79	363	100	58	120
F330	F7.75, F7.79	364	100	58	120
F400	F7.75, F7.79, F7.81	364	100	58	180
F500	F7.75, F7.79, F7.81	390	110	58	180
F630, F800	F7.81	509	120	58	180



舒伯特电气(中国)有限公司

客户服务中心热线: 4006355616

地址: 北京市通州区万达广场A座13层
传真: 010-87664689
网址: www.schubert-electric.com

由于标准和材料的变更, 本手册中所述特性、图片仅供参考, 如有质疑, 请垂询公司市场部。

