

工作条件

- 周围空气温度：-20℃~+55℃，且24h平均值不超过+35℃，正常使用环境温度范围：-5℃~+40℃；用于-40℃~-5℃环境温度下的工作条件，在订货时须向本厂申明；环境温度高于+40℃时，需降容使用，降容系数见表3。
- 海拔：安装地点海拔≤2000m。安装海拔在2000m至5000m可特殊订制，需降容使用，工作性能参照表4修正值。
- 大气条件：在周围最高温度为+40℃时空气相对湿度不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度；例如20℃时达90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露，应采取特殊措施；
- 安装条件：断路器垂直安装，亦可水平安装；
- 安装类别：Ⅲ；
- 污染等级：3。

主要技术参数

断路器主要技术参数

表2

壳架电流Inm(A)	125		250		400		630		800		
极数	2P、3P、4P		2P、3P、4P		3P、4P		3P、4P		3P、4P		
分断能力级别	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	
额定电流In(A)	(80,100)125		(100,125,160,180,200,225)250		225,250,315,350,400		400,500,630		630,700,800		
额定绝缘电压Ui(V)	690										
额定工作电压Ue(V)	400、690										
极限短路分断能力Icu(kA)	AC400V	35	50	35	50	50	65	50	65	65	75
	AC690V	-	10	-	10	-	20	-	20	-	30
运行短路分断能力Ics(kA)	AC400V	17.5	35	22	35	35	42	35	42	32.5	37.5
	AC690V	-	5	-	5	-	10	-	10	-	15
操作性能	通电	1500		1000		1000		500			
	不通电	8500		7000		4000		2500			
飞弧距离(mm)			≤50				≤100				

• 断路器的温度降容系数见表4

表3

序号	壳架等级额定电流	温度对应产品降容系数							
		温度	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
1	CFM1s-125	温度	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
		降容系数	1	1	1	0.973	0.945	0.918	0.891
2	CFM1s-250	温度	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
		降容系数	1	1	1	0.976	0.952	0.927	0.902
3	CFM1s-400	温度	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
		降容系数	1	1	1	0.978	0.957	0.934	0.911
4	CFM1s-630	温度	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
		降容系数	1	1	1	1	1	0.979	0.957
5	CFM1s-800	温度	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
		降容系数	1	1	1	0.980	0.958	0.936	0.913

• 注：当使用环境温度低于40℃时，产品可正常使用，不存在降容。

• 断路器高海拔的降容系数

表4

海拔(m)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
工频耐压(V)	1U	1U	0.89U	0.85U	0.8U	0.77U	0.73U
工作电压修正系数	1Ue	1Ue	0.83Ue	0.77Ue	0.71Ue	0.67Ue	0.63Ue
工作电流修正系数	1In	1In	0.98In	0.97In	0.96In	0.95In	0.94In

• 配电用断路器过电流脱扣器各极同时通电的反时限断开动作特性

表5

序号	试验电流名称	I/In	约定时间	起始状态
1	约定不脱扣电流	1.05	2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A)	冷态
2	约定脱扣电流	1.30	2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A)	紧接着序1试验后开始

• 电动机保护用断路器过电流脱扣器各极同时通电的反时限断开动作特性

表6

序号	整定电流	约定时间	预期结果	起始状态
1	1.0In	≥ 2h	不脱扣	冷态
2	1.2In	< 2h	脱扣	紧接着序1试验后开始
3	1.5In	≤ 4min	脱扣	热态
4	7.2In	4s < T ≤ 10s	脱扣	冷态

配电用断路器的瞬时动作特性整定为10In，电动机保护用断路器的瞬时动作特性整定为12In，整定值的准确度 ± 20%。

断路器保护特性曲线见图1、图2。

• 欠电压脱扣器

当电压下降(甚至缓慢下降)到额定电压的70%和35%范围内，欠电压脱扣器应能动作，使断路器分闸；欠电压脱扣器在电源电压低于脱扣器电压的35%时，欠电压脱扣器应防止断路器闭合；电源电压等于或大于85%时，应能保证断路器闭合。

欠电压脱扣器：50Hz，230V，400V。

• 分励脱扣器

分励脱扣器的额定控制电源电压为：50Hz，230、400V，在70%~110%的额定电压下断路器能可靠断开。

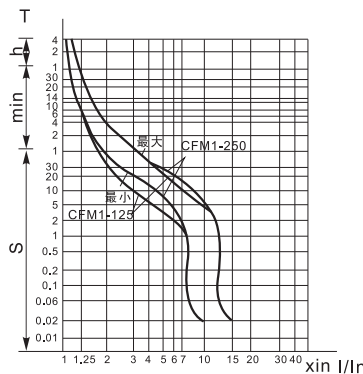


图1 CFM1-(100)125、(225)型断路器保护特性曲线

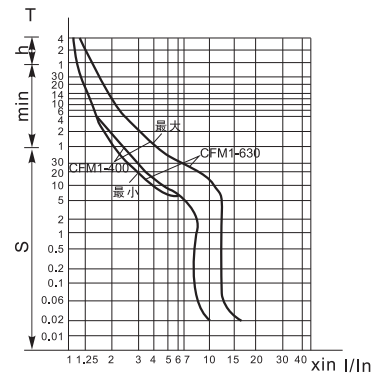


图2 CFM1-400、630、800型断路器保护特性曲线

• 辅助触头额定参数

表7

壳架等级	约定发热电流Ith(A)	AC400V时的额定电流Ie(A)	DC230V的额定电流Ie(A)
Inm ≤ 250A	3	0.26	0.14
Inm ≤ 400A	6	1	0.2

外形及安装尺寸

板前、板后接线的外形及安装尺寸见表8及图3、图4

表8

型号	外形尺寸																
	外形尺寸													安装尺寸			
	W	L	H	W1	L1	H1	H2	H3	L2	E	F	C	G	A	B	Φd	
125L	2P	65	150	71	30	200	90	24	24	132	22	58	89	18	-	128	4.5
	3P	92	150	71	60	200	90	24	24	132	22	58	89	18	30	128	
	4P	122	150	71	89	200	90	24	24	132	26	57	89	18	60	128	
125M	2P	65	150	88	30	200	108	22	22	132	22	48	89	18	-	128	4.5
	3P	92	150	88	60	200	108	22	22	132	22	48	89	18	30	128	
	4P	122	150	91	90	200	106	22	22	132	26	57	89	18	60	128	
250L	2P	74	165	88	35	230	105	24	24	143	23	52	101	23	-	126	5
	3P	106	165	88	70	230	105	24	24	143	23	52	101	23	35	126	
	4P	142	165	88	105	230	108	24	24	143	23	52	101	23	70	126	
250M	2P	74	165	108	35	230	125	24	24	143	23	52	101	23	-	126	5
	3P	106	165	108	70	230	125	24	24	143	23	52	101	23	35	126	
	4P	141	165	103	105	230	125	24	24	143	23	52	101	24	70	126	
400L/M	3P	150	257	113	95	363	151	40	42	225	63	90	129	33	45	195	7
	4P	198	257	113	145	363	151	40	42	225	63	90	129	33	90	195	
630L/M	3P	182	271	118	115	380	151	40	44	235	68	90	135	44	58	200	7
	4P	240	271	118	175	380	151	40	44	235	68	90	135	44	116	200	
800L/M	3P	210	275	107	140	380	148	34	30	243	66	106	54	43	70	243	7.5
	4P	280	280	115	210	388	168	40	40	243	66	81	136	43	140	243	

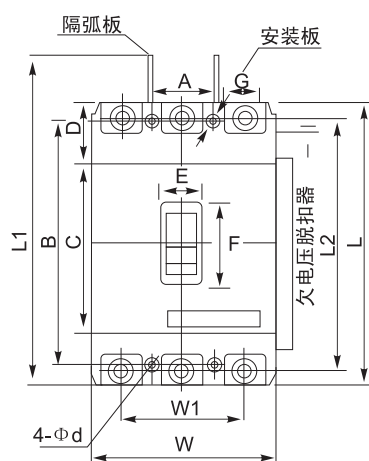


图3

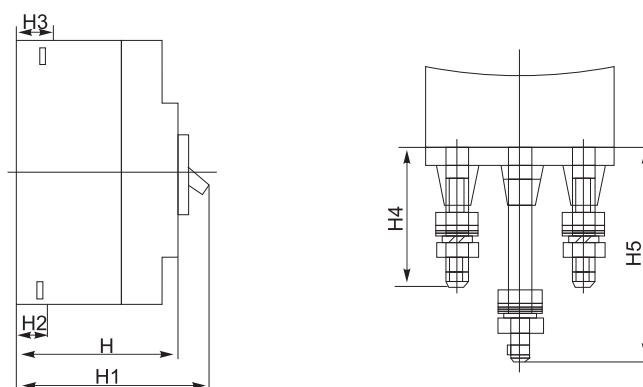


图4

• 插入式外形及安装尺寸见图5、图6

表9

型号 代号	CFM1s-125L CFM1s-125M	CFM1s-250L CFM1s-250M	CFM1s-400L CFM1s-400M	CFM1s-630L CFM1s-630M	CFM1s-800L CFM1s-800M
A	168	186	280	300	305
B1	91	107	149	182	210
B3	125	145	200	242	280
C1	60	70	60	100	90
E	56	54	129	123	143
F	132	145	224	234	243
G	92	94	170	170	178
H	48	50	60	60	88
H1	35	33	38	40	60
H2	32	37	46	50	22
B2	101	117	159	192	220
B4	135	155	210	252	290
C2	90	105	108	158	162
K	38	46	55	65	62
N	178	196	290	310	315
S	82	84	160	160	171
Q	48	56	65	75	72
Φd	6.5	6.5	8.5	8.5	11.5

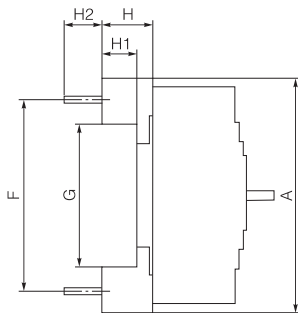


图5

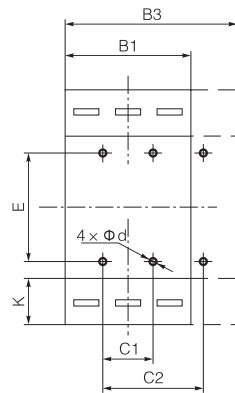
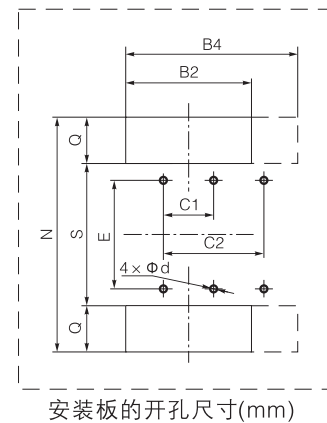


图6



装电动机操作机构后的外形及尺寸见图7和表10

• 断路器安装电动操作机构后的总高度(mm)

表10

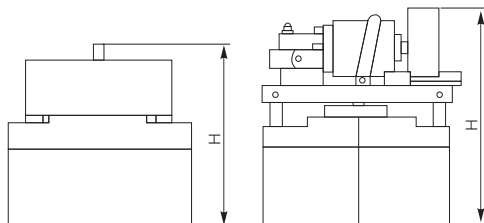


图7

型号 高度	CFM1s-125L	CFM1s-125M	CFM1s-250L	CFM1s-250M	CFM1s-400	CFM1s-630	CFM1s-800
H	130	148	152	165	191	195	188

· 附件安装及引线方式

表11

代号	附件名称	壳架等级	CFM1s-125、250、400	CFM1s-630	CFM1s-800
		极数	3、4	3、4	3、4
208 308	报警触头				
210 310	分励脱扣器				
220 320	辅助触头				
230 330	欠电压脱扣器				
240 340	分励脱扣器或辅助触头				
250 350	分励脱扣器或欠电压脱扣器				
260 360	二组辅助触头				
270 370	辅助触头或欠压脱扣器				
218 318	分励脱扣器或报警触头				
228 328	辅助触头或报警触头				
238 338	欠压脱扣器或报警触头				
248 348	分励脱扣器、辅助触头或报警触头				
268 368	二组辅助触头或报警触头				
278 378	辅助触头、欠压脱扣器或报警触头				

注：●报警触头 ○辅助触头 ■分励脱扣器 □欠电压脱扣器 →引线方向。

• 手操作机构安装尺寸

表12

代号 \ 型号	CFM1s-125L	CFM1s-125M	CFM1s-250L	CFM1s-250M	CFM1s-400L	CFM1s-400M	CFM1s-630L	CFM1s-630M	CFM1s-800L	CFM1s-800M
A	129	129	126	126	194	194	200	200	243	243
B	30	30	35	35	44	44	58	58	70	70
L1	113.5	113.5	117	117	116.5	116.5	120.5	120.5	117	117
L2	46	46	43	43	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5
L3	209.5	209.5	210	210	233	233	237	237	233.5	233.5
L4	91.5	91.5	121.5	121.5	151.5	151.5	151.5	151.5	151.5	151.5

手操作机构安装示意图见图8、图9

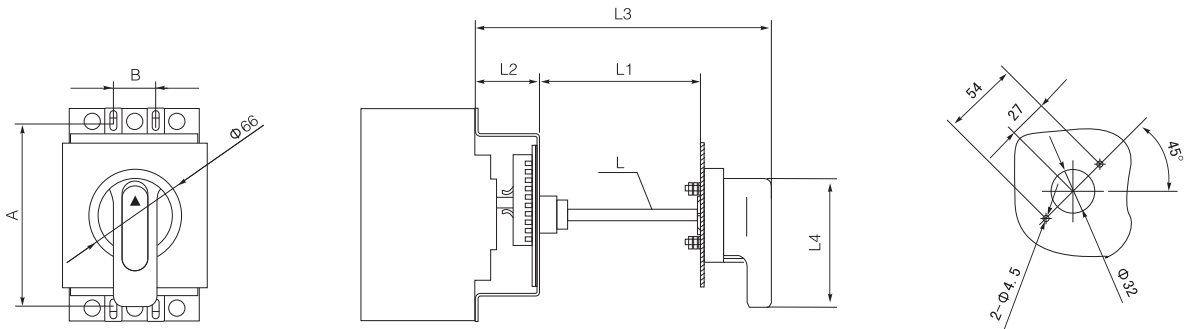


图8

方轴L=150为标准长度，用户可以根据需要定做

图9

订货须知

订货时请说明断路器型号、额定电流、额定短路分断能力级别、极数、台数。例如CFM1-250塑壳断路器，额定电流为200A，额定短路分断能力级别为M，3极，100台，则表示为CFM1s-250M/3P 200A 100台。