

CFH15(HH15)系列隔离开关熔断器组

适用范围

CFH15(HH15)系列隔离开关熔断器组主要适用于交流50Hz, 额定电压至690V, 额定电流800A及以下的电路中, 用来接通和分断正常负载与过电流, 也包括偶然通断单台电动机。在短路情况下, 可由熔断器分断电流, 在断开状态下, 具有隔离功能。尤其适用于安装在高级的抽出式低压成套装置中。

产品符合标准: GB14048.3。

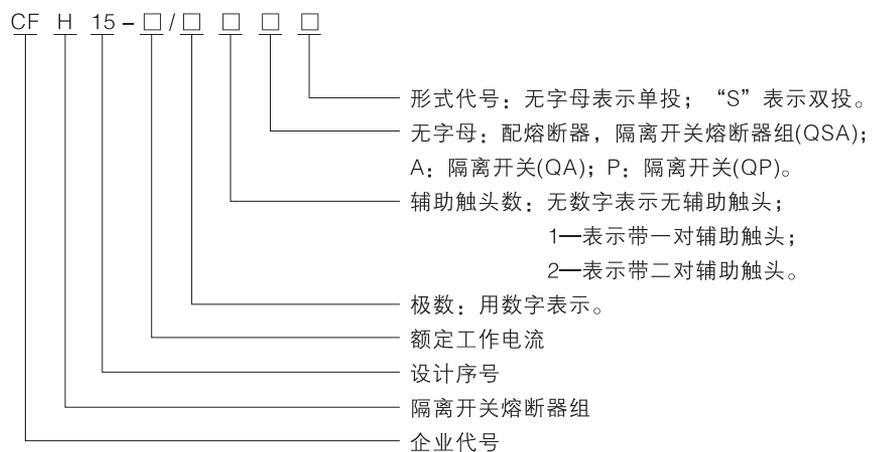
工作条件

- 周围空气温度:
 - a. 周围空气温度上限为+40℃;
 - b. 周围空气温度下限不低于-5℃;
 - c. 周围空气温度24h的平均值不超过+35℃。
- 海拔: 安装地点的海拔不超过2000m。
- 大气条件: 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过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℃, 该月的月平均最大相对湿度不超过90%, 并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 污染等级: 3级。
- 安装类别: IV类。

开关应垂直安装在无显著摇动、冲击振动和雨雪侵袭的地方, 同时安装地点应无爆炸性危险介质, 且介质中无足以腐蚀金属、破坏绝缘的气体 and 尘埃。

型号含义

CF H 15 - □ / □ □ □ □



主要技术参数

• CFH15(HH15)-□隔离开关熔断器组的主要技术参数

表1

规格		63	125	160	250	400	630	800
额定绝缘电压 U_i (V)		1000						
额定工作电压 U_e (V)		400、500						
额定工作电流 I_e (A)	400V/AC-23B	63	125	160	250	400	630	800
	690V/AC-23B	63	100	160	250	315	425	500
约定发热电流 I_{th} (A)		63	125	160	250	400	630	800
额定限制短路电流(kA)		50						
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)		8000						
操作性能 (次数)	总次数	2000	1600	1600	1600	1000	1000	600
	空载	1700	1400	1400	1400	800	800	500
	有载	300	200	200	200	200	200	100
	操作频率 次/h	120	120	120	120	60	60	20
选用熔断器 NT或RT16	400V/AC-23B	NT00-63	NT00-125	NT00-160	NT1-250	NT2-400	NT3-630	NT3-800
	690V/AC-23B	NT00-63	NT00-100	NT00-160	NT1-250	NT2-315	NT3-425	NT3-500
熔断器最大额定耗散功率(W)		8.1	15.6	16	23	34	48	75
辅助触头的约定发热电流(A)		AC-15 380V; 5						
操作力矩(N·m)		7.5			16		30	
外壳防护等级		IP00						

• CFH15(HH15)-□/A隔离开关的主要技术参数

表2

规格		125	160	200	250	400	630	1000
额定绝缘电压 U_i (V)		1000						
额定工作电压 U_e (V)		400、690						
额定工作电流 I_e (A)	400V/AC-23B	125	160	200	250	400	630	1000
	690V/AC-23B	100	160	160	250	315	425	630
约定发热电流 I_{th} (A)		125	160	200	250	400	630	1000
额定短路接通能力(kA)		20	20	20	50	50	50	50
1s额定短时耐受电流(kA)		4	4	4	15	15	15	15
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)		8000						
操作性能 (次数)	总次数	1600	1600	1600	1600	1000	1000	600
	空载	1400	1400	1400	1400	800	800	500
	有载	200	200	200	200	200	200	100
	操作频率 次/h	120	120	120	120	60	60	20
辅助触头的约定发热电流(A)		AC-15 380V; 5						
操作力矩(N·m)		7.5			16		30	
外壳防护等级		IP00						

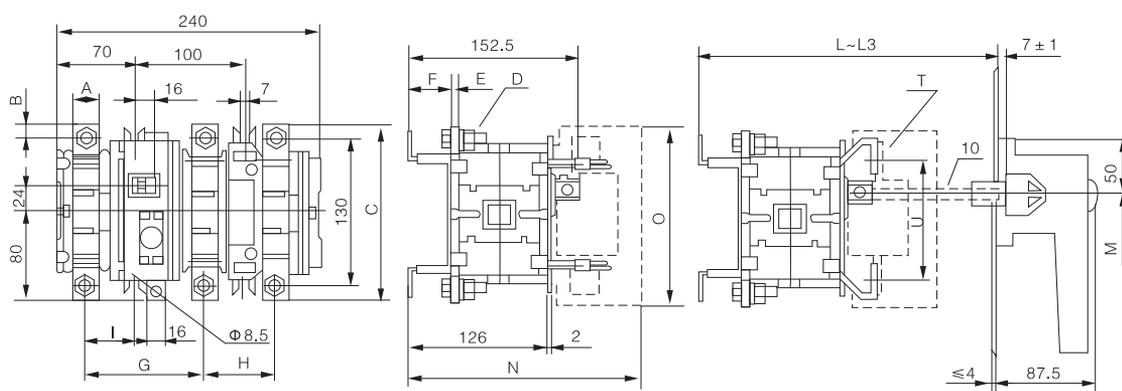


图2 CFH15-160、250、400型隔离开关熔断器组外形及安装尺寸

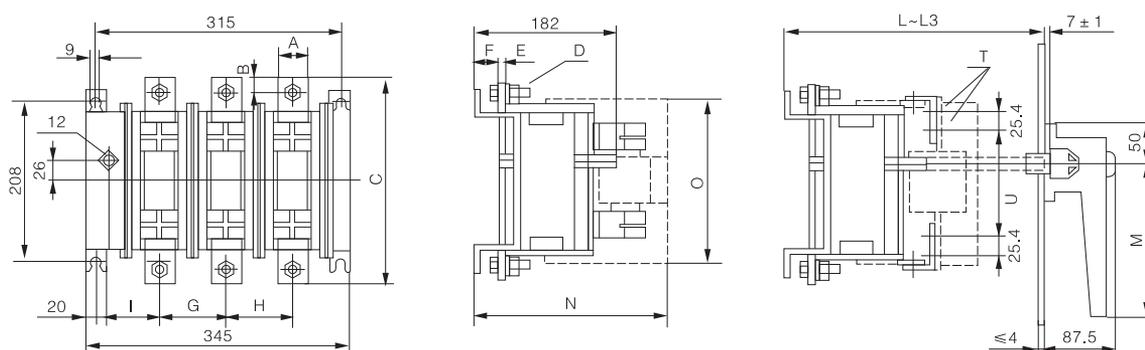


图3 CFH15-630、800型隔离及总熔断器组外形及安装尺寸

• CFH15-63~800型隔离开关熔断器组外形及安装尺寸

表4

型号	外形及安装尺寸(mm)																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	L1	L2	L3	M	N	O	T
CFH15-63	12	6	100	M5	2	39.5	72	38.5	9	199~250	250~301	301~385	180~199	62	170	95	M6
CFH15-125	15	7.5	116	M6	3	38.5	70	40.5	10	199~250	250~301	301~385	180~199	62	170	95	M8
CFH15-160	20	10	146	M8	4	44	107	65	46	226~284	284~342	342~400	-	135	189	120	M8
CFH15-250	25	12.5	160	M10	4	40	107	65	43.5	226~284	284~342	342~400	-	135	209	160	M8
CFH15-400	25	12.5	160	M10	6	38	107	65	43.5	226~284	284~342	342~400		135	209	160	M8
CFH15-630	40	20	265	M12	6	33	87	87	60	260~295	295~330	330~400	400~500	200	250	205	M8
CFH15-800	50	20/40	345	2-M12	6	33	87	87	60	260~295	295~330	330~400	400~500	200	250	205	M8

带中性极的3N极、4极的隔离开关熔断器组的外形及安装尺寸：
CFH15-63~400型带中性极的4极隔离开关熔断器组的外形及安装尺寸见图4和表5

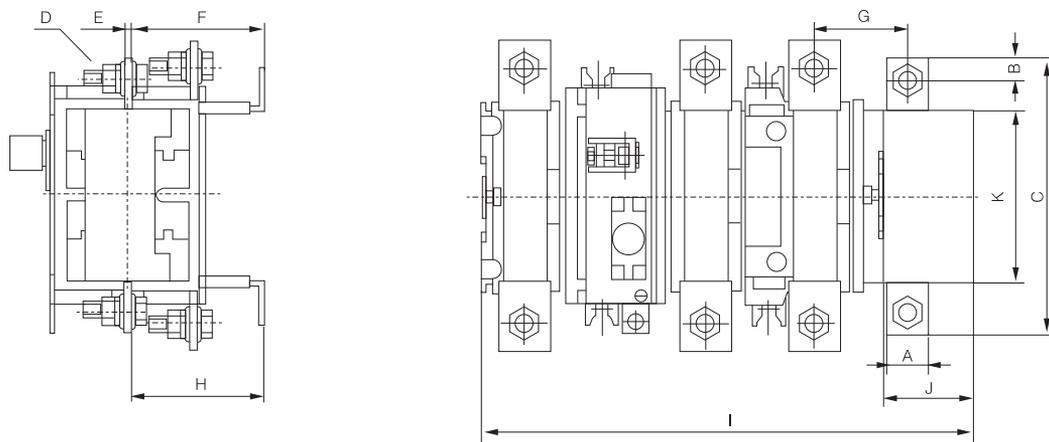


图4

• CFH15-63~400带中性板的4极隔离开关熔断器组外形及安装尺寸

表5

型号	外形及安装尺寸(mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
CFH15-63/4	15	6	105	M6	2	63.5	36	63.5	200	45	73
CFH15-125/4	15	7.5	105	M6	2	61	35	63.5	200	45	73
CFH15-160/4	25	12.5	146	M8	4	79	58.5	79	299	53	100
CFH15-250/4	25	12.5	160	M10	4	79	56	79	299	53	100
CFH15-400/4	25	12.5	160	M10	4	79	56	79	299	53	100

CFH15-63~400型带中性极的3N极隔离开关熔断器组的外形及安装尺寸见图5和表6

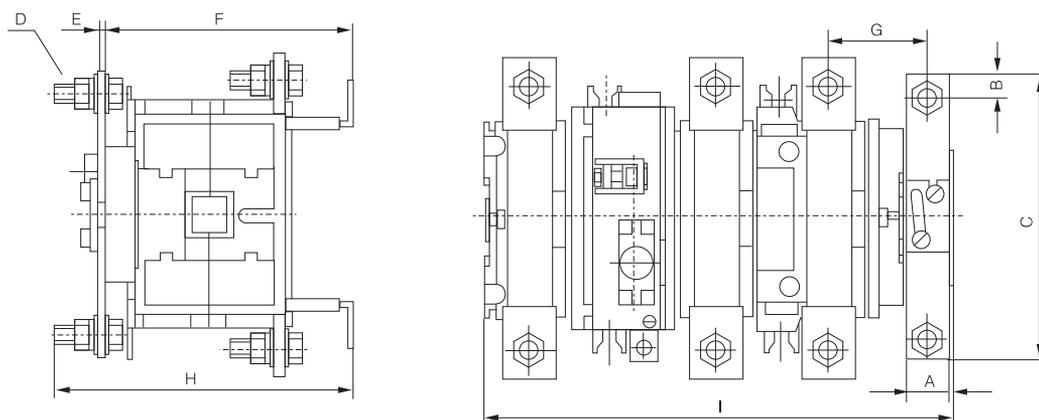


图5

• CFH15-63~400带中性极的3N极隔离开关熔断器组外形及安装尺寸

表6

型号	外形及安装尺寸(mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CFH15-63/3N	12	6	100	M5	2.5	116	39	131	182.5
CFH15-125/3N	15	7.5	116	M6	3	116	38	134.5	182.5
CFH15-160/3N	20	10	146	M8	4	137	55.5	160.5	267
CFH15-250/3N	25	12.5	160	M10	4	137	53	165	267
CFH15-400/3N	25	12.5	160	M10	4	137	53	165	267

CFH15-630~800型带中性极的3N极隔离开关熔断器组外形及安装尺寸, 见图6和表7

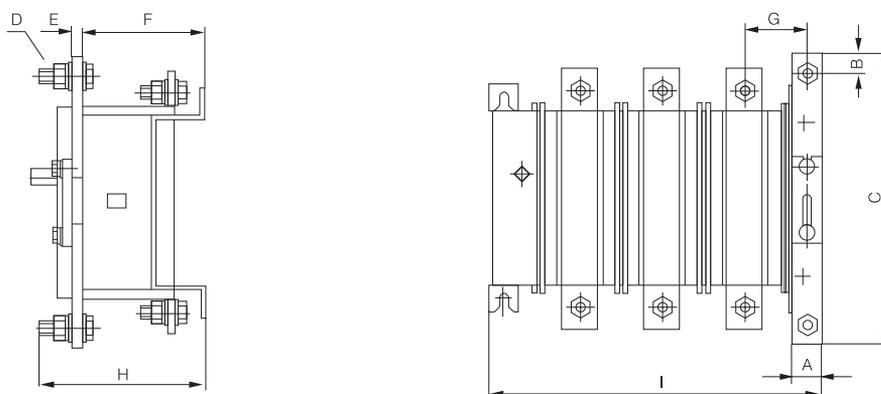


图6

• CFH15-630~800型带中性极的3N极隔离开关熔断器组外形及安装尺寸

表7

型号	外形及安装尺寸(mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CFH15-630/3N	30	20	300	M12	10	128.5	65	166	355
CFH15-800/3N	30	20	300	M12	10	128.5	65	166	355

CFH15系列隔离开关熔断器组面板开孔尺寸见图7

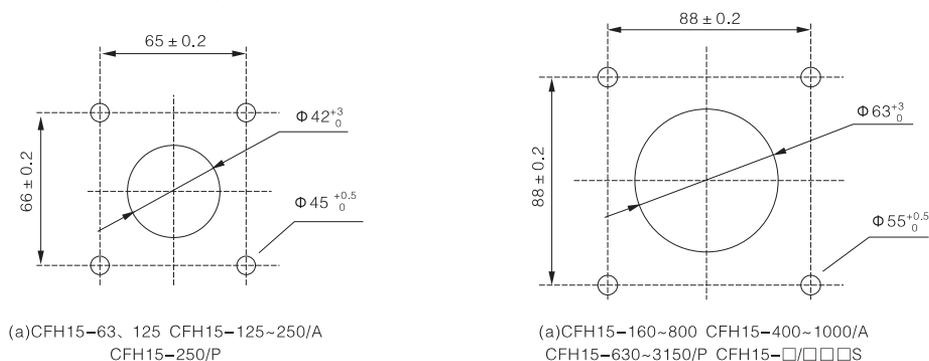


图7

CFH15(HH15)-125~1000/□A隔离开关外形尺寸及安装尺寸见图8~10和表8。

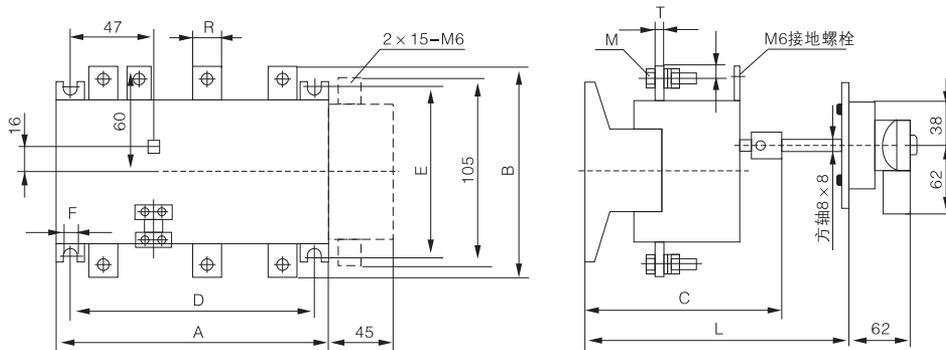


图8 CFH15(HH15)-125、200/□A隔离开关外形尺寸及安装尺寸
(3N与4极开关在3极开关的基础上增加图中所示虚线部分)

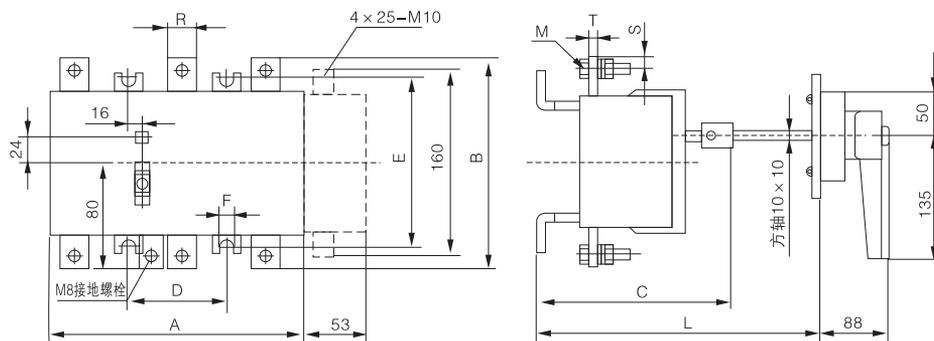


图9 CFH15(HH15)-400、630/□A隔离开关外形尺寸及安装尺寸
(3N与4极开关在3极开关的基础上增加图中所示虚线部分)

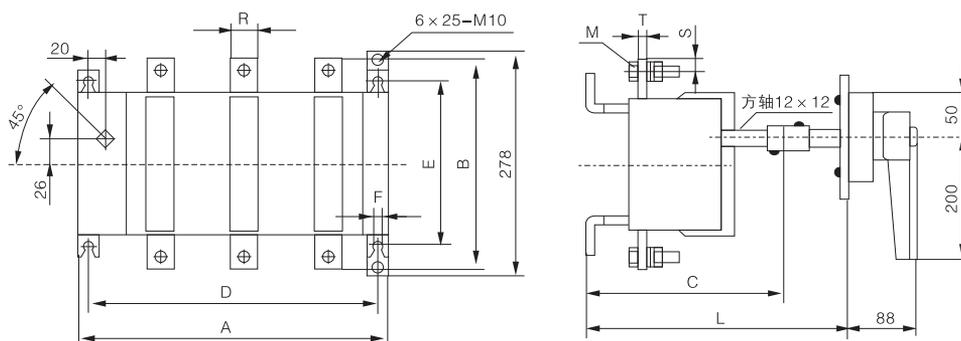


图10 CFH15(HH15)-1000/□A隔离开关外形尺寸及安装尺寸
(3N开关在3极开关的基础上增加图中所示虚线部分)

• CFH15(HH15)-125~1000/3A隔离开关外形尺寸及安装尺寸

表8

型号	外形尺寸			安装尺寸				接线端子尺寸			
	A	B	C	D	E	F	L	R	S	T	M
CFH15-125/3A	155	116	130	135	90	6.5	238~280	15	7.5	3	M6
CFH15-160/3A	155	127	130	135	90	6.5	238~280	20	10	3	M8
CFH15-200/3A	155	127	130	135	90	6.5	238~280	20	10	3	M8
CFH15-250/3A	155	127	130	135	90	6.5	238~280	20	10	3	M8
CFH15-400/3A	240	160	152	100	130	7.0	320~370	25	12.5	4	M10
CFH15-630/3A	240	170	152	100	130	7.0	320~370	30	15	6	M10
CFH15-1000/3A	345	270	190	314	214	9.0	335~380	40	20	6	M12

CFH15(HH15)-250~3150/□P隔离开关外形尺寸及安装尺寸见图11~14和表9

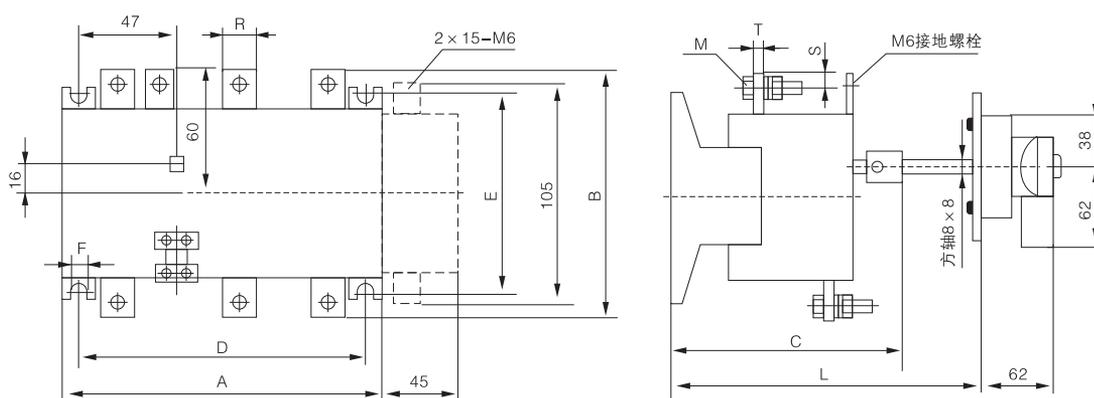


图11 CFH15(HH15)-250/□P隔离开关外形尺寸及安装尺寸
(3N与4极开关在3极开关的基础上增加图中所示虚线部分)

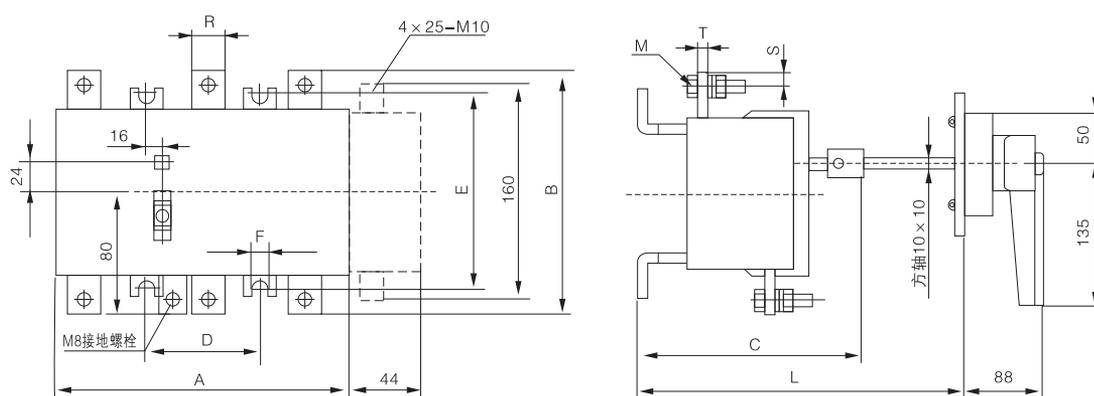


图12 CFH15(HH15)-630、1000/□P隔离开关外形尺寸及安装尺寸
(3N与4极开关在3极开关的基础上增加图中所示虚线部分)

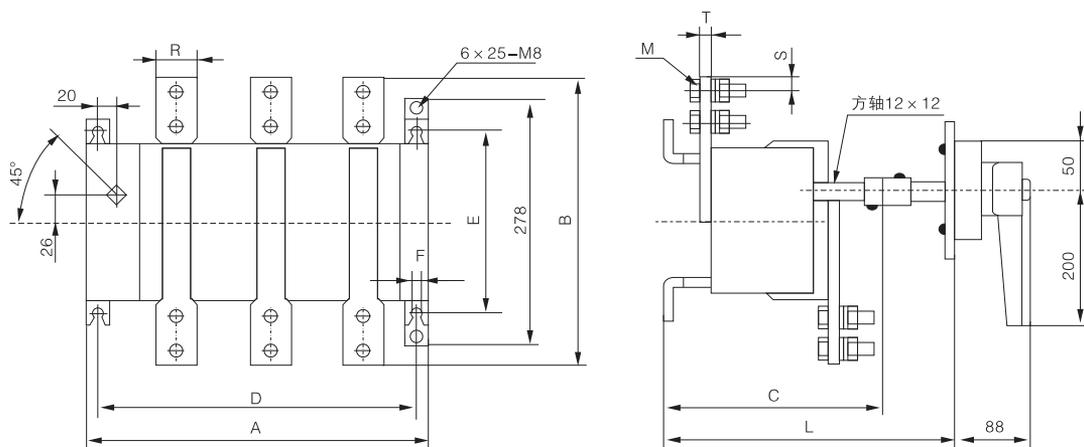


图13 CFH15(HH15)-1250、1600/□P隔离开关外形尺寸及安装尺寸
(3N开关在3极开关的基础上增加图中所示虚线部分)

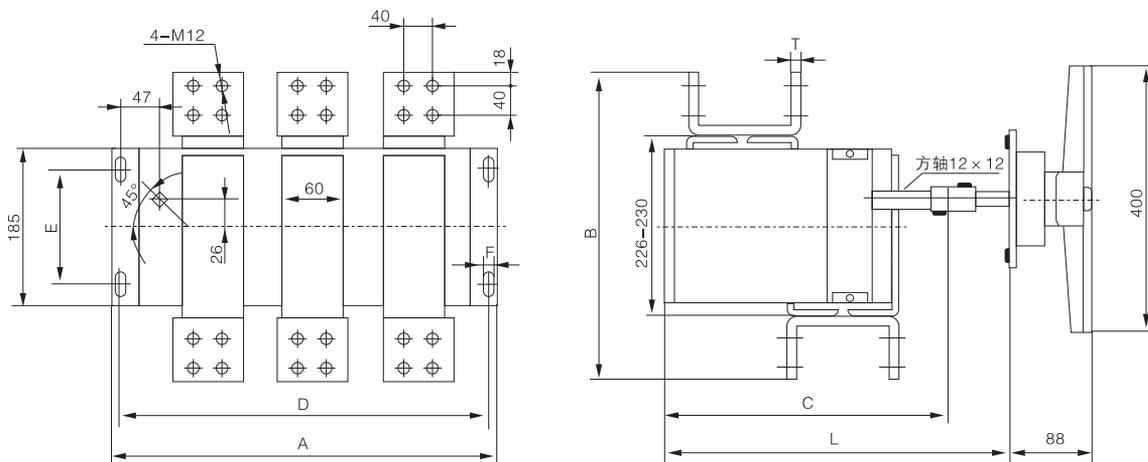


图14 CFH15(HH15)-2500、3150/3P隔离开关外形尺寸及安装尺寸

• CFH15(HH15)-250~3150/3P隔离开关外形尺寸及安装尺寸

表9

型号	外形尺寸			安装尺寸				接线端子尺寸			
	A	B	C	D	E	F	L	R	S	T	M
CFH15-250/3P	155	143	130	135	90	6.5	238~280	25	12.5	4	M10
CFH15-630/3P	240	170	152	100	130	7.0	320~370	30	15	5	M10
CFH15-1000/3P	240	220	152	100	130	7.0	320~370	40	20	6	M12
CFH15-1250/3P	240	350	190	314	214	9.0	335~380	40	20	10	2-M12
CFH15-1600/3P	345	350	190	314	214	9.0	335~380	50	20	10	2-M12
CFH15-2500/3P	395	445	342	375	152	9.0	520~540	80	18	12	4-M12
CFH15-3150/3P	395	445	342	375	152	9.0	520~540	80	18	14	4-M12

- CFH15-□/□□□S隔离开关外形尺寸及安装尺寸见图15和表10

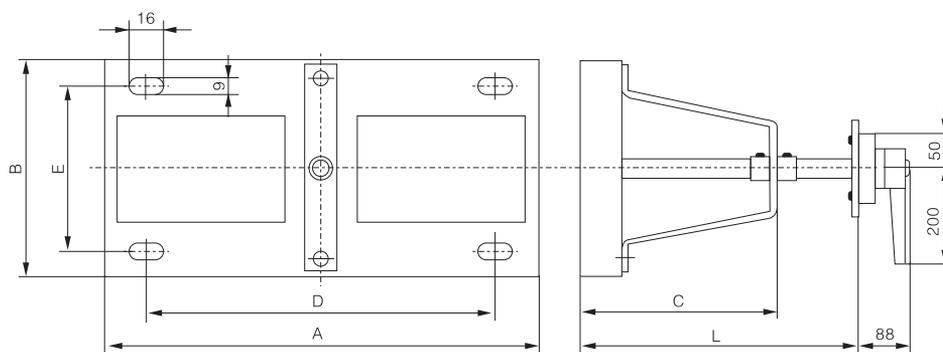


图15

- CFH15-□/□□□S隔离开关外形尺寸及安装尺寸

表10

型号	安装尺寸			接线端子尺寸		
	A	B	C	D	E	L
CFH15-63、125/S CFH15-125~200/AS CFH15-250/PS	430	170	192	385	120	220~280
CFH15-160~400/S CFH15-250~630/AS CFH15-630~1000/PS	630	190	240	588	130	300~380
CFH15-630、800/S CFH15-1000/AS CFH15-1250~3150/PS	950	265	385	907	180	400~480

开关安装与调整

• 安装顺序

开关的安装顺序为：开关本体→方轴→面板→手柄，手柄应处于水平位置，指示“O”位置。

• 调整方轴的深度

根据开关到柜门面板的距离，在安装深度L值的范围内调整方轴的深度(若距离较小，低于L值中的最小值，可将方轴拒掉一部分；若距离较大，高于L值中最大值，可在订货时说明需要的L值)，调整后锁紧固定螺栓。

• 安装手柄

根据方轴的轴中心或通过开关外形与安装尺寸的计算，确定手柄的安装中心位置，按照面板开孔尺寸在柜门面板上开孔，然后将手柄固定在面板上。

• 双投开关的方轴装配

a)将两边的开关设定在断开的位置；

b)将一轴套套在方轴上，并保证一端的尺寸不小于表8中的C值，然后拧紧轴套上的紧固螺钉(见图12的a)；

c)将尺寸不小于C值的一端方轴垂直插入支架中心孔，把另一轴套从下方套入方轴，再将方轴下端穿入齿轮孔，然后将轴套上端面贴近支架中心孔下端面拧紧螺钉固定(见图12的b和c)。

- 接线用的铜排截面尺寸应符合GB 14048.1《低压开关设备和控制设备 第1部分：总则》标准中表9、10、11的要求。

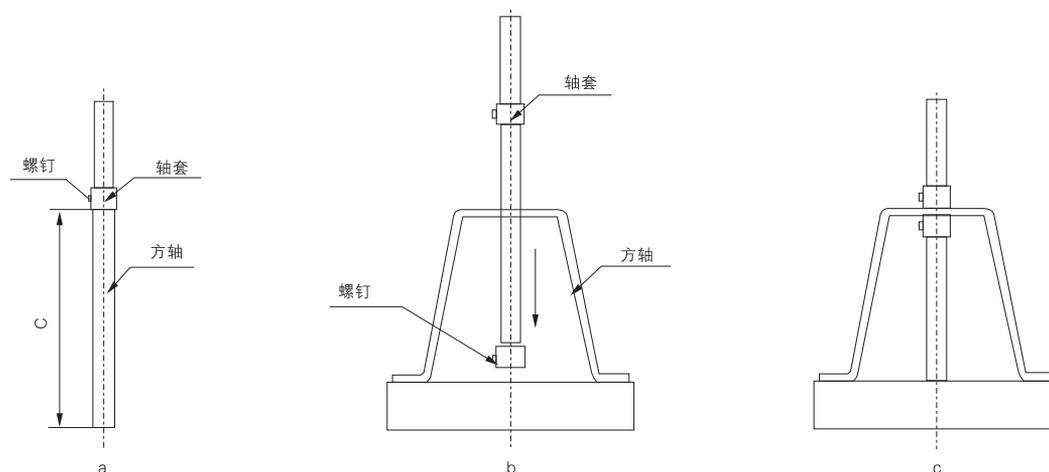


图15 双投开关的方轴装配示意图

使用及维护

- 安装前应使开关处于分断位置“O”，在分断位置“O”时，开关只能顺时针操作使其闭合；在闭合位置“1”时，开关只能逆时针操作使其分断；
- 使用带熔断器的开关时，应先将配套的绝缘板依次插好，再装入熔断器并插入到位；
- 开关的操作手柄及其机构具有保护功能，开关闭合时，柜门不能打开；柜门打开时，开关不能闭合；
- 为防止无关人员的误操作，不管开关处于什么位置，都可用挂锁锁住。将手柄上方颜色不同的联锁件拉出用挂锁锁住，手柄便不能再转动；
- 柜门的紧急开启：当由于某种原因，开关闭合后手柄无法转到分断位置，同时柜门不能打开时，则用直径小于2.5mm的钢丝顶进方形手柄座侧面的小孔中，推动手柄中的固定板并同时开门，柜门便能打开；
- 开关可装1~2个辅助开关，每个辅助开关具有一常开一常闭两组触头，CFH15-63~400、CFH15-125~630/A、CFH15-250~1000/P的产品，辅助触头直接装在开关面板上和支持件上；CFH15-630~800、CFH15-1000/A、CFH15-1250~3150/P的产品，辅助触头直接装在开关的两侧面上，并用固定板将其固定。

订货须知

- 带熔断器的开关，必须与熔断器配套使用，熔断器可由用户自备，但请选用质量较好的NT(RT16)熔断器，以保证开关正常工作。
- 订货时应写明全型号、台数，如果要配熔断器，应注明熔断器的额定电流。订货型号和台数书写示例：CFH15-400/3 20台，配400A熔断器60只。