

FACTORY AUTOMATION

小型断路器, 漏电保护器 漏电断路器及隔离开关 DIN系列





Automating the World 自在菱活



我们的工业自动化业务聚焦 " 实现自动化的世界 "，旨在打造一个更美好、更可持续性的环境，为制造业和整个社会的发展提供助力，尊重多样性，努力履行自己的职责并积极作出贡献。

三菱电机业务涉及如下众多领域：

能源和电力系统

从发电机到大型显示器的各种电力和电气产品。

电子设备

适用于各类系统和产品的尖端半导体器件。

家用电器

可靠的消费产品，如空调和家庭娱乐系统。

信息和通信系统

面向商业和消费者的设备、产品和系统。

工业自动化系统

利用尖端的自动化技术最大限度地提高生产力和效率。

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

三菱电机集团正通过为生产基地提供节能设备和自动化系统的解决方案，积极解决脱碳和劳动力短缺等社会问题，为实现社会的可持续发展作出贡献。

OVERVIEW

功能 产品系列	5
安装和操作	6
详细规格	7
附件	9
特性与尺寸	11
订购信息	16

使用说明

1 保修期和保修范围

如果在保修期内产品使用过程中出现任何由三菱电机负责的故障或缺陷（以下简称“故障”），应与销售代表或三菱电机销售处联系进行产品免费修理。但是，如需在国内或海外地点进行现场维修，将收取工程师派遣费用。

1. 保修期

产品的保修期为购买或交付指定地点之日起十二（12）个月。请注意，三菱电机制造并出货后，最长经销期为六（6）个月，制造后最长保修期为十八（18）个月。修理件的保修期不得超过修理前原产品的保修期。

2. 保修范围

- (1) 主要故障诊断应由用户进行。但是，如用户要求，三菱电机或三菱电机销售处可进行诊断。在这种情况下，对于任何被认为是三菱电机责任的原因造成的损害，诊断将免费进行。有关详细信息，请与经销商联系。
- (2) 保修范围应限于在使用状态、使用方法、使用环境和其他条件下的正常使用，该等条件应符合说明书、使用手册和产品上的警告标签所给出的说明和注意事项。
- (3) 即使在保修期内，应针对下列情况收取修理费。
 - ① 由于储存或处理不当、用户粗心大意或疏忽而发生的故障。由于用户端硬件或软件设计的选择而导致的故障。
 - ② 用户未经三菱电机批准对产品进行修改等造成的故障。
 - ③ 在三菱电机产品被组装到用户的设备的情况下，如果提供了在用户设备的法定安全措施中被判定为必要的功能或结构，或者根据行业标准被判定为必要的功能或结构，则本可以避免的故障。
 - ④ 如果执行了用户手册中描述的维护，本可以避免的故障。
 - ⑤ 火灾、电压异常等外部不可抗力引起的故障，地震、雷电、风、水害等自然灾害引起的故障。
 - ⑥ 由三菱电机装运时根据科学技术标准不可预测的原因造成的故障。
 - ⑦ 发现不属于三菱电机责任或用户承认不属于三菱电机责任的任何其他故障。

此外，保修只适用于交付的产品。不适用于因产品故障而造成的损坏。

3. 停产后的备件供应期

三菱电机应在停产后供应五年的备件。

五年后，三菱电机应供应备件，直至备件缺货。

2 保证责任排除机会损失和次级损失

无论保修期长短，三菱电机对以下情况均不承担赔偿责任：

- (1) 由任何查明不属于三菱电机责任的原因造成的损害。
- (2) 三菱电机产品故障给用户带来的机会损失、利润损失。
- (3) 因特殊情况造成的不论是否可预见的损害、二次损害、事故赔偿、三菱电机产品以外的产品损害赔偿。
- (4) 对用户更换、现场设备维护、启动试车和其他操作的二次费用的补偿。

3 产品应用

- (1) 使用本目录所列产品时，须确认并遵守下列条件。须正确使用产品，避免产品发生故障时导致严重事故。损坏或故障发生时，必须系统性地执行外部备份功能或故障安全功能。
- (2) 本目录所列产品为通用产品，适用于一般工业领域。因此，保修不适用于下列特殊用途。

- ① 用于对电力公司的核电厂等公用设施有重大影响的领域。
- ② 用于铁路公司、政府机关等需要建立专门质量保证体系的领域。
- ③ 用于航空航天设备、医疗设备、铁路设备、燃烧和燃料设备、客运车辆、载人运输设备、娱乐设备、安全设备、服务器空调器和冷却设施等预计对生命、身体和财产有重大影响的领域。

如本目录所列产品用于上述特殊用途，三菱电机对产品的质量、性能和安全不承担任何责任，包括但不限于违约责任、缺陷责任、质量保证责任、侵权责任和产品责任。但是，如果不要求特殊质量（超出一般规格），并且使用目的有限，并且该设施配备了备份/故障安全功能，三菱电机可以确定本目录中所列的产品可以得到保证。详情请咨询经销商或三菱电机。

4 安全注意事项

- 使用断路器前，认真阅读安全措施，防止误用。
- 下面列出了重要的安全指示，请务必严格遵守该指示。
- 请务必将这些安全措施告知最终用户。

 危险	
● 不得触摸端子区域，否则会遭电击。 ● 如果残余电流与回路电流间的差值超过规定值，漏电断路器动作。图中所示状态表示未检测接地漏电。因此，决不能触摸两个裸露的带电体。如果发生电击，断路器不会动作。	 漏电断路器

安装说明

 注意	
● 必须由合格的电气操作人员（电工）进行电气作业。 ● 接线前，断开上游断路器，确保不会有电流流过接线断路器，否则会引起触电危险。 ● 连接任何引线时，按照操作手册中规定的扭矩紧固端子螺钉，否则会引起火灾。 ● 如果绝缘板是某型号断路器的标准附件，必须安装绝缘板。 ● 不得在异常环境下安装断路器，如：高温、高湿度、大量灰尘、腐蚀气体、震动等。否则会引起火灾或者断路器不能动作。 ● 保护断路器，确保灰尘、粉末、铁末或雨水等不得进入断路器。否则断路器将不动作。 [漏电断路器] ● 仅在三相四线系统中使用漏电断路器，此时必须确保连接中性引线与中性相位。否则，断路器不动作，从而引发火灾。 ● 连接断路器与电源，确保电源与断路器额定值相匹配。如果额定值不匹配，断路器不能动作或发生损坏。	

[警告标志说明]

 危险	如对产品操作不当会引起死伤等严重后果。
 注意	如对产品操作不当，根据情况会引起严重后果。
	表示禁止，不能进行该操作。
	在某些情况下可能发生着火和火灾。

使用说明

 注意	
● 断路器自动断开电路时，清除故障后旋转手柄接通电路。否则会引起触电或火灾。 [漏电断路器] ● 确保电气设备的接地端子接地。否则，可能会引起触电或火灾。 ● 每个月均需按下测试按钮检查操作正确性。如果漏电断路器未断路，表明出现故障。有关原因，请咨询专业电工。	

维护说明

 注意	
● 由具有专业知识的工作人员维护断路器。 ● 进行维护之前，断开上游断路器，确保没有电流通过将要维护的断路器。否则，可能会使操作人员触电。 ● 定期紧固端子。否则会引起火灾。	

处理说明

 注意	
● 将产品作为工业垃圾进行处理。	

5 产品规格的变更

该样本、手册或技术文档中列出的产品规格如有更改，恕不另行通知。



Breaking Through The

介绍

DIN 系列产品，除 MCB，RCCB，RCBO 和隔离开关之外，也具有高分断 10KA 以及与之匹配的附件产品。这些高品质，高性能的 DIN 系列产品可用于终端配电箱和控制盘内。

DIN 系列

索引

●功能 产品系列 安装和操作	5
功能 产品系列	5
安装和操作	6
●详细规格	7-8
●附件	9-10
●特性与尺寸	11
小型断路器(MCB)	11-12
漏电断路器(RCCB)	13
漏电及过载保护断路器(RCBO)	14
隔离开关	15
●订购信息	16



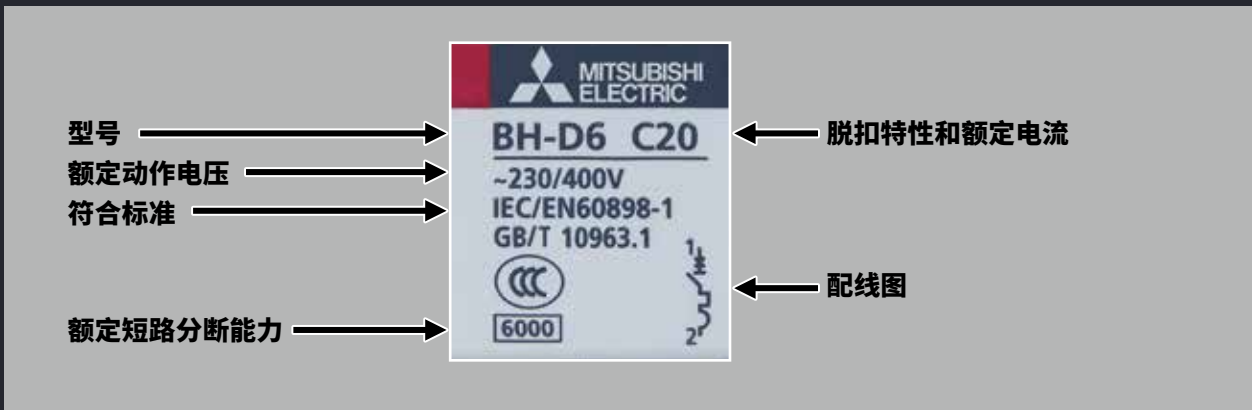
功能

- (1)所有产品完全符合IEC和GB标准。
- (2)可安装IEC35mm标准的导轨上。
- (3)具有高限流功能。
- (4)防护等级:IP2X。
- (5)所有产品可以进行逆接。
- (6)追加了MCB BH-D6J产品。

产品系列

	型号	极数(P)	额定电流(A)	脱扣特性	额定动作电压(V)	额定短路分断能力(kA)	符合标准
MCB	BH-D6	1, 2, 3, 4(3+N)	0.5~63	B, C, D型	AC230/400	6	IEC 60898-1
		1+N	0.5~40	B, C型	AC230		
	BH-D6J	1, 2, 3, 4(3+N)	0.5~63	C, D型	AC230/400	6	IEC 60898-1
	BH-D10	1, 2, 3, 4(3+N)	0.5~63	B, C, D型	AC230/400	10	IEC 60898-1
	BH-D10 (For DC)	1	0.5~63	B, C型	DC125	10	IEC 60898-2
					AC230/400	6	
		2			DC250	10	
					AC400	6	
BH-DN	1+N	6~20	C型	AC230	4.5	IEC 60898-1	
RCCB	BV-D	2(1+N), 4(3+N)	25, 40, 63	—	AC230/400	—	IEC 61008-2-2
RCBO	BV-DN	1+N	6~40	C型	AC230	4.5	IEC 61009-2-2
	BV-DN6		3~40			6	
ISOLATING SWITCH	KB-D	1, 2, 3, 4(3+N)	32, 63, 80	—	AC230/400	—	IEC 60947-3

产品名牌信息（例：BH-D6）



工作条件

型号	BH-D6, BH-D6J, BH-D10, BH-DN, KB-D	BV-D, BV-DN, BV-DN6
环境温度	-25 ~ +60°C _(注1)	-20 ~ +60°C _(注1)
频率	50/60Hz	

(注1) 在超过40°C的环境温度下使用时,请按以下规定降容使用。但是,24小时平均环境温度应不超过35°C。
50°C ... 90%以下
60°C ... 70%以下

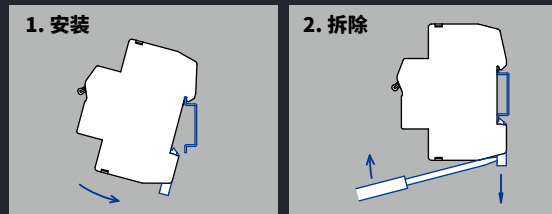


安装和操作

1 安装说明

全系列产品均可安装于IEC35mm标准的导轨上(图1)

图1



2 接线

可由上位端子或下位端子接线

螺丝的扭矩必须为

螺丝	螺丝的扭矩必须为 (N·m)	型号
M5	2.1±0.4	BH-D6, BH-D6J, BH-D10, BV-D, KB-D, SHTA400-05DLS, SHTD048-05DLS
M4	1.3±0.2	BH-DN, BV-DN, BV-DN6
M3.5	0.9±0.1	AL-05DLS, AX-05DLS, ALAX-05DLS, AX2-05DLS

3 操作

可以使用机械操作手柄进行ON或OFF操作

4 漏电动作试验

漏电动作试验步骤:

- (1) 移动操作手柄至ON位置
- (2) 按下黄色试验按钮
- (3) 此时断路器必须在规定时间内脱扣
- (4) 操作手柄将移至OFF位置。
- (5) 漏电指示器由白色转换为红色, 请每个月做一次此项试验。

5 耐压试验

(1 耐压试验电压: 主回路耐压试验电压为2000V(持续1分钟), 不要施加超过2000V的电压。

) 绝缘电阻测量和耐压试验

(2 注意以下适用类型断路器要受到下列 ① 和 ② 的限制。适用类型: 漏电断路器

) 绝缘电阻测量:

- 不能使用1000V绝缘电阻测试器 - 应使用500V绝缘电阻测试器测绝缘电阻

① - ▲ 部分, 即使测量, 电阻值也很低。

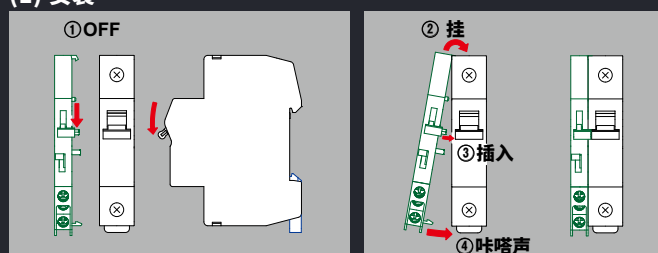
耐压测试: 表中带 × 标记的部分表示不能进行耐压实验。(如果在带×的部位错误地执行耐压试验, 有些断路器会脱扣, 有些不会脱扣。不管哪种情况, 一旦对这些部位进行测试的话, 它们将无法再使用。)

②

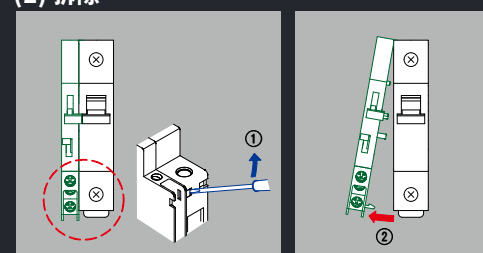
测量点/测试				绝缘电阻测量		耐压试验	
手柄状态				ON	OFF	ON	OFF
带电部件和接地间				○	○	○	○
不同极间	电源侧	BV-D 2P	BV-DN	▲	○	×	○
		BV-D 4P	右极(端子记号6)和N极间	▲	○	×	○
			上記以外の极间	○	○	○	○
	负载侧	BV-D 2P	BV-DN, BV-DN6	▲	▲	×	×
		BV-D 4P	右极(端子记号6)和N极间	▲	▲	×	×
			上記以外の极间	○	○	○	○
线路和负载接线柱间				—	○	—	○

6 附件安装说明 (AX, AL, SHT)

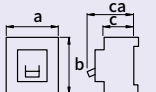
(1) 安装



(2) 拆除



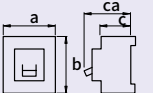
详细规格

		MCB																		
型号		BH-D6						BH-D6J				BH-D10				BH-DN				
照片																				
极数 [P]		1	2	3	4(3+N) ^(注1)		2 (1+N) ^(注1)		1	2	3	4 (3+N) ^(注1)		1	2	3	4 (3+N) ^(注1)		2 (1+N) ^(注1)	
脱扣特性		B C D 型 ^(注2)				B C 型 ^(注2)		C D 型 ^(注2)				B C D 型 ^(注2)				C 型 ^(注2)				
额定绝缘电压 U_i [V]		440						440				440				230				
额定电流 I_n [A]		0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63						0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63				0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63				6 10 16 20				
环境温度 30℃																				
额定短路 分断能力 [kA]	IEC 60898-1 EN 60898-1 GB/T 10963.1 (I_{cn})	AC	230V	6	-		6		6	-		10		-		4.5				
			230/400V	6	-		-		6	-		10		-						
			400V	-	6		-		-	6		-		10						
分励寿命		机械寿命		8,000						8,000				10,000				20,000		
		电气寿命		8,000						8,000				10,000				20,000		
反向连接		可						可				可				可				
尺寸 [mm]			a	18	36	54	72	36		18	36	54	72	18	36	54	72	18		
			b	87						87				87				88		
			c	44						44				44				44		
			ca	70						70				70				70		
			重量 [kg]	0.15	0.3	0.45	0.55	0.25		0.15	0.3	0.45	0.55	0.15	0.3	0.45	0.55	0.12		
过电流脱扣方式		热动 - 电磁						热动 - 电磁				热动 - 电磁				热动 - 电磁				
安装方法		IEC35mm 导轨						IEC35mm 导轨				IEC35mm 导轨				IEC35mm 导轨				
适用电缆尺寸		1 — 25mm ²						1 — 25mm ²				1 — 25mm ²				1 — 10mm ²				
附件 (选购件)	报警开关 (AL)	○						-				○				-				
	辅助开关 (AX)	○						-				○				-				
	分励脱扣器 (SHT)	○						-				○				-				
	手柄锁装置 (HL)	○						○				○				-				
端子连接方式		无焊端子						无焊端子				无焊端子				无焊端子				
符合标准		IEC 60898-1, EN 60898-1, GB/T 10963.1						IEC 60898-1, EN 60898-1, GB/T 10963.1				IEC 60898-1, EN 60898-1, GB/T 10963.1				IEC 60898-1, EN 60898-1, GB/T 10963.1				
CCC		认证						认证				认证				认证				
CE 标志		自我声明						自我声明				自我声明				自我声明				
UKCA 标志		自我声明						自我声明				自我声明				自我声明				
船舶认证		CCS ^(注3) , DNV (DNV GL)						-				CCS ^(注3) , DNV (DNV GL)				-				

(注 1) N 极是转接的中性极 (不配备过载脱扣装置)。

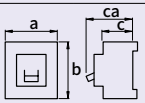
(注2) B型(大于 $3I_n$, 不超过 $5I_n$), C型(大于 $5I_n$, 不超过 $10I_n$), D型(大于 $10I_n$, 不超过 $20I_n$)

(注3) 不含4极(3+N)的产品。

				MCB	
型号				BH-D10 (For DC)	
照片					
极数 [P]				1	2
脱扣特性				B C 型 (注1)	
额定绝缘电压 U_i [V]				440	
额定电流 I_n [A]				0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13	
环境温度 30°C				16 20 25 32 40 50 63	
额定短路 分断能力 [kA]	IEC 60898-2 EN 60898-2 G B / T 10963.2 (I_{cn})	DC	125V	10	-
			250V	-	10
		AC	230/400V	6	-
			400V	-	6
分励寿命		机械寿命	8,000		
		电气寿命	4,000		
反向连接				可	
尺寸 [mm]			a	18	36
			b	87	
			c	44	
			ca	70	
重量 [kg]				0.15	0.3
过电流脱扣方式				热动 - 电磁	
安装方法				IEC35mm 导轨	
适用电缆尺寸				1 — 25mm ²	
附件 (选购件)	报警开关 (AL)			○	
	辅助开关 (AX)			○	
	分励脱扣器 (SHT)			○	
	手柄锁装置 (HL)			○	
端子连接方式				无焊端子	
符合标准				IEC 60898-2, EN 60898-2, GB/T 10963.2	
CCC				认证	
CE 标志				自我声明	
UKCA 标志				自我声明	
船舶认证				CCS	



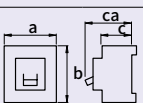
详细规格

RCCB													
型号	BV-D												
照片													
极数 [P]	2 (1+N) (注1) 4(3+N) (注1)(注2) 4 (3+N) (注3)												
用途	一般 马达保护												
相线	1φ2W 3φ4W 3φ3W, 3φ4W												
额定电流 I_n [A] 环境温度 30°C	25, 40, 63												
额定动作电压 U_e [VAC]	230 (注4) 230/400 (注4)												
额定电流灵敏度 $I_{\Delta n}$ [mA]	30, 300												
5 $I_{\Delta n}$ 时的最大动作时间 [s]	0.04												
脉冲电流灵敏度	A 型												
漏电动作条件	取决于电源电压												
额定限制短路电流 [kA]	6												
尺寸 [mm]	 <table><tr><td>a</td><td>36</td><td>72</td></tr><tr><td>b</td><td colspan="2">85</td></tr><tr><td>c</td><td colspan="2">44</td></tr><tr><td>ca</td><td colspan="2">70</td></tr></table>	a	36	72	b	85		c	44		ca	70	
a	36	72											
b	85												
c	44												
ca	70												
重量 [kg]	0.2 0.35												
额定频率 [Hz]	50/60												
短路保护装置	BH-D6												
额定通断能力 I_m [A]	500 (I_n 25,40A), 630 (I_n 63A)												
额定限制短路电流 I_{sc} [kA]	6												
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$ [A]	500 (I_n 25,40A), 630 (I_n 63A)												
额定漏电流限制短路电流 $I_{\Delta c}$ [kA]	6												
反向连接	可												
分励寿命	机械寿命 8,000 电气寿命 8,000												
过电流脱扣方式	-												
安装方法	IEC35mm 导轨												
适用电缆尺寸	1 — 25mm ²												
端子连接方式	无焊端子												
符合标准	IEC 61008-1, IEC 61008-2-2, EN 61008-1, GB/T 16916.1, GB/T 16916.22												
CCC	认证												
CE 标志	自我声明												
UKCA 标志	自我声明												

(注1) N 极是转接的中性极 (不配备过载脱扣装置)。

(注2) 能够作为三相四线型使用。使用时请将中性线接于 N 极。不能作为三相三线型使用。

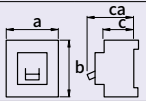
(注3) 能够作为三相三线型和三相四线型使用。三相三线型时, 请勿连接在 N 极。作为三相四线型使用时请将中性线接于 N 极。

				RCBO	
型号				BV-DN	BV-DN6
照片					
极数 [P]				2 (1+N) (注1)	
额定电流 [A] 环境温度 30°C				6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	3, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
额定动作电压 U_e [VAC]				230 (注4)	
额定电流灵敏度 $I_{\Delta n}$ [mA]				30, 100, 300	
5 $I_{\Delta n}$ 时的最大动作时间 [s]				0.04	
脉冲电流灵敏度				A 型	
漏电动作条件				取决于电源电压	
额定短路 分断能力 [kA]	IEC 61009-1 EN 61009-1 GB/T 16917.1 (I_{cn})	AC	230V	4.5	6
脱扣特性				C 型 (注5)	
尺寸 [mm]				a	36
				b	88
				c	44
				ca	70
				重量 [kg]	
选购件				过电压脱扣 (280V±5%) (注6)	-
额定频率 [Hz]				50/60	
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$ [A]				500	
反向连接				可	
分励寿命	机械寿命			20,000	
	电气寿命			20,000 (I_n 6, 10, 16, 20A) 15,000 (I_n 25A) 10,000 (I_n 32, 40A)	
过电流脱扣方式				热动 - 电磁	
安装方法				IEC35mm 导轨	
适用电缆尺寸				1 — 16mm ²	
端子连接方式				无焊端子	
符合标准				IEC 61009-1, IEC 61009-2-2, EN 61009-1, GB/T 16917.1, GB/T 16917.22	
CCC				认证	
CE 标志				自我声明	
UKCA 标志				自我声明	

(注4) 因内部回路有破损的可能性, 所以请不要施加可使用电压以上的电压。

(注5) C 型 (大于 5 I_n , 不超过 10 I_n)

(注6) 关于 BV-DN 过电压保护型请另行咨询。

型号		隔离开关			
照片					
极数 [P]		1	2	3	4 (3+N) (注1)
使用类别		AC-22A			
额定动作电流 I_e [A] 环境温度 30°C		32, 63, 80			
额定绝缘电压 U_i [V]		250	440		
额定动作电压 U_e [VAC]		230	400		
额定短时耐受电流 I_{cw} [A]		20× I_e , 1s			
额定短路接通能力 I_{cm} [A]		20× I_e			
额定冲击耐受电压 U_{imp} [kV]		6			
尺寸 [mm] 	a	18	36	54	72
	b	87			
	c	44			
	ca	70			
	重量 [kg]	0.09	0.18	0.27	0.36
反向连接		可			
分励寿命	机械寿命	20,000			
	电气寿命	3,000			
污染等级		2			
安装方法		IEC35mm 导轨			
适用电缆尺寸		1 – 25mm ²			
端子连接方式		无焊端子			
符合标准		IEC 60947-3, EN 60947-3, GB/T 14048.3			
CCC		认证			
CE 标志		自我声明			
UKCA 标志		自我声明			
船舶认证		CCS (注2) , DNV (DNV GL)			

(注1) 请在 N 极接中性线。

(注2) 不含 4 极 (3+N) 的产品。

附件

技术参数

附件	功能
AL 报警开关	电气显示断路器脱扣状况的开关。
AX 辅助开关	电气显示断路器 ON-OFF 状况的开关。
SHT 分励脱扣器	从远处用电流断开断路器的装置，允许工作电压为交流额定电压的 110%，或直流额定电压的 70 – 125%。
HL 手柄锁装置	断路器的手柄锁定在 OFF 位置的装置。

附件的适用型号

附件 \ 型号	BH-D6	BH-D6J	BH-D10	BH-DN, BV-DN, BV-DN6, KB-D, BV-D
AL	○	-	○	-
AX	○	-	○	
SHT	○	-	○	
HL	○	○	○	

○ 带附件的型号

- 不带附件的型号

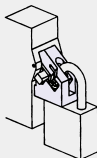
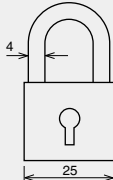
规格

型号		AL	AX	AL+AX	AX+AX
		AL-05DLS	AX-05DLS	ALAX-05DLS	AX2-05DLS
触头	结构	1C	1C	2C	2C
	触头容量	AC400V 2A	AC230V 5A	DC120V 0.4A	DC48V 1.5A
功能	电源	-	-	AX	AX
	负载	AL	AX	AL	AX
连接方式		螺丝端子			
符合标准		IEC 60947-5-1			

型号	SHT	
	SHTA400-05DLS	SHTD048-05DLS
防止线圈烧毁开关	配备	
电压	AC110-400V	DC24-48V
要求输入功率	AC110V 60VA AC230V 250VA AC400V 750VA	DC24V 75VA DC48V 300VA
动作时间 [ms]	<20	
连接方式	无焊端子	
符合标准	IEC 60947-2	

注：*1 为了使电压不降到容许低工作电压（最低额定电压的 70%）以下，请保证足够的输入功率。

*2 动作时间表示从额定电压施加于 SHT 直到断路器主触头开始打开的时间。

	HL	参考图	挂锁
型号	HLF-05BHD		

两极产品请安装在左极，三极产品请安装在中极，四极产品请安装在左侧第二或第三极。（OFF 处锁定专用装置）

本产品在不使用挂锁的情况下，也可以作为标识禁止将手柄进行 ON 操作的锁定罩使用。

备注：一批含有 10 块。

附件

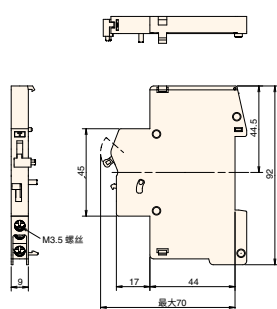
附件组合

附件可安装数量	AL	
	AX	
	AX2	
	ALAX	
	SHT	
	AX+SHT	
	AL+SHT	
	AX2+SHT	
	ALAX+SHT	

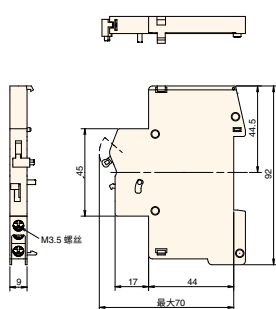
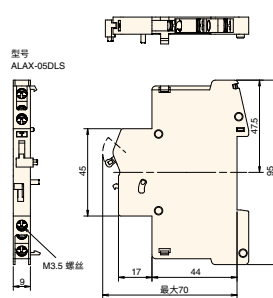
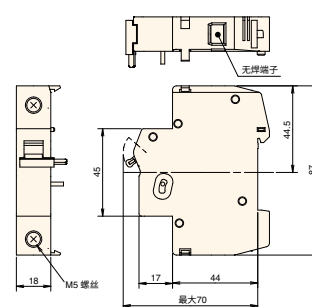


外形尺寸图

AL-05DLS

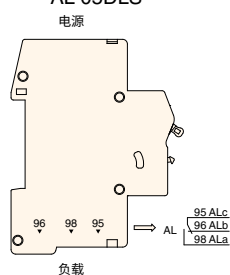


AX-05DLS

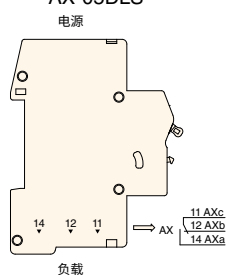
ALAX-05DLS
AX2-05DLSSHTA400-05DLS
SHTD048-05DLS

电源和负载侧的连接方法

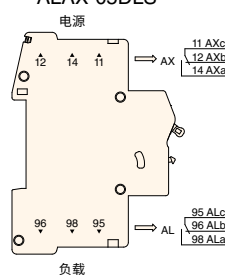
AL-05DLS



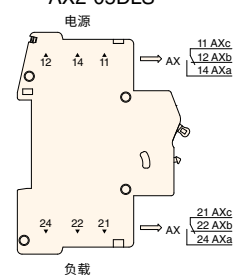
AX-05DLS



ALAX-05DLS



AX2-05DLS



特性与尺寸

小型断路器 (MCB)

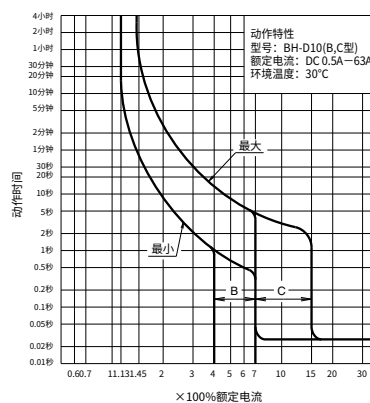
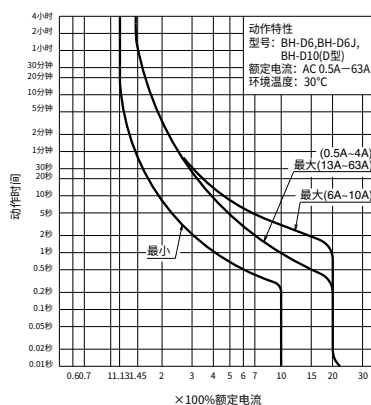
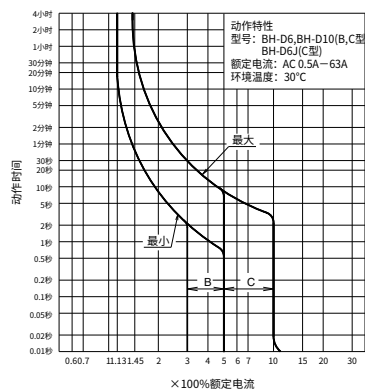
BH-D6 BH-D6J BH-D10



型号				BH-D6					BH-D6J					BH-D10					BH-D10 (For DC)	
极数 [P]				1	2	3	4 (3+N) (注1)	2 (1+N) (注1)	1	2	3	4 (3+N) (注1)	1	2	3	4 (3+N) (注1)	1	2		
脱扣特性				B C D 型			B C 型		C D 型			B C D 型			B C 型					
额定绝缘电压 U_i [V]				440					440					440					440	
额定电流 I_n [A]				0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63				0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40	0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63				0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63				0.5 1 1.6 2 3 4 6 10 13 16 20 25 32 40 50 63			
环境温度 30℃																				
额定短路分断能力 [kA]	IEC 60898-1 EN 60898-1 GB/T 10963.1 (I_{cn})	AC	230V	6	-			6	6	-			10	-			-	-		
			230/400V	6	-			-	6	-			10	-			-	-		
			400V	-	6			-	-	6			-	10			-	-		
	IEC 60898-2 EN 60898-2 G B / T 10963.2 (I_{cn})	DC	125V	-				-				-				10	-			
			250V	-				-				-				-	10			
		AC	230/400V	-				-				-				6	-			
			400V	-				-				-				-	6			

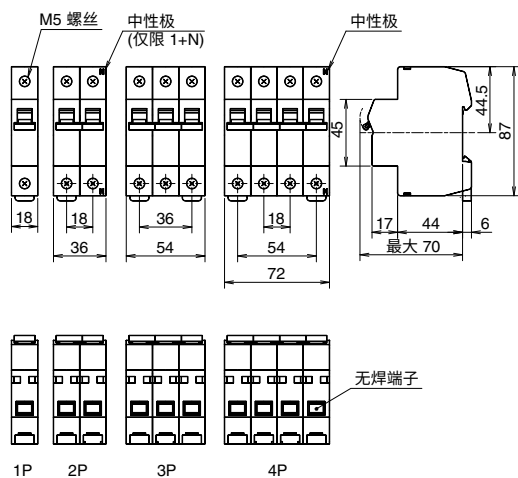
(注1) N 极是中性极 (不配备过载脱扣装置)。

动作特性

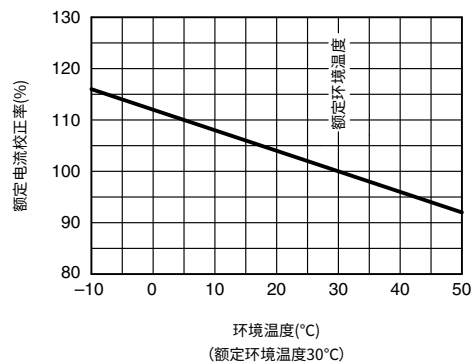


※ BH-D10 (For DC) 用于 AC 回路时, 动作曲线请参考 BH-D10 (B,C 型) AC 的动作曲线。

外形尺寸图



温度补偿曲线



※ 当同一配电盘内有多个开关, 密度较大时, 电流倍率需要降低到 80% 以下。

特性与尺寸

小型断路器 (MCB)

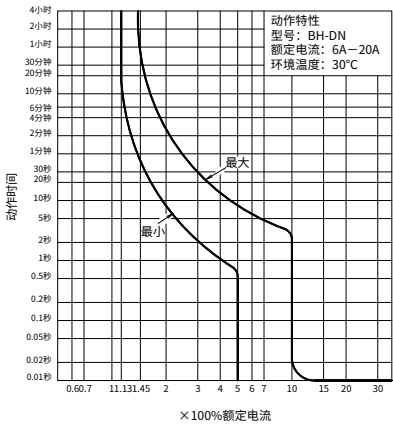
BH-DN



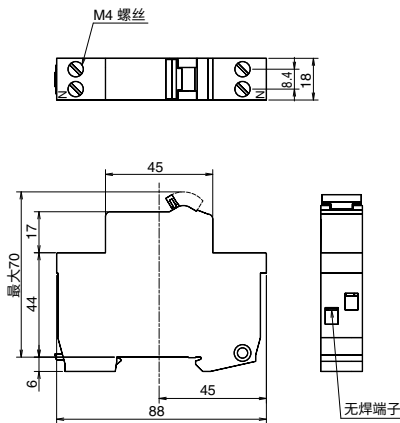
型号		BH-DN	
极数 [P]		2 (1+N) (注 1)	
脱扣特性		C 型	
额定绝缘电压 U_i [V]		230	
额定电流 I_n [A]		6 10 16 20	
环境温度 30°C			
额定短路 分断 能力 [kA]	IEC 60898-1 EN 60898-1 GB/T 10963.1 (I_{cn})	AC	230V
			4.5

(注 1) N 极是转接的中性极 (不配备过载脱扣装置)。

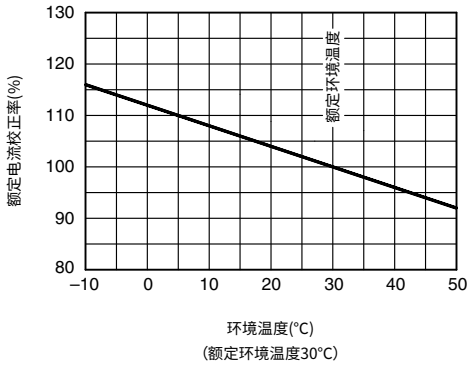
动作特性



外形尺寸图



温度补偿曲线



※ 当同一配电盘内有多多个开关, 密度较大时, 电流倍率需要降低到 80% 以下。

特性与尺寸

漏电断路器 (RCCB)

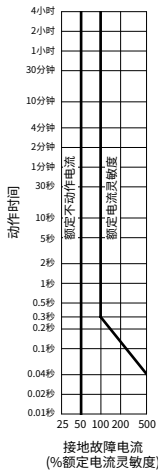
BV-D



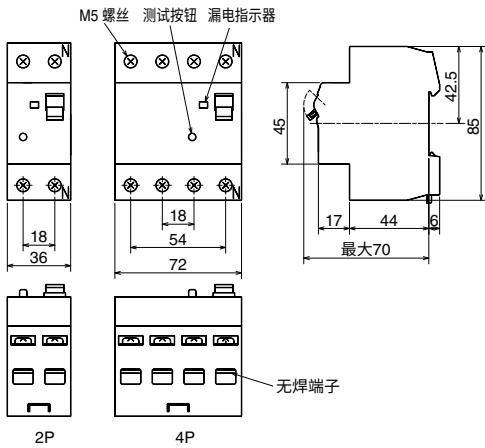
型号	BV-D		
极数 [P]	2 (1+N) (注1)	4 (3+N) (注1) (注2)	4 (3+N) (注3)
用途	一般		马达保护
相线	1φ2W	3φ4W	3φ3W, 3φ4W
额定动作电压 U_e [AC V]	230 (注4)	230/400 (注4)	
额定电流 I_n [A] 环境温度 30℃	25 40 63		
额定电流灵敏度 $I_{\Delta n}$ [mA]	30 300		
5 $I_{\Delta n}$ 时的最大动作时间 [s]	0.04		
脉冲电流灵敏度	A 型		
漏电动作条件	取决于电源电压		
额定分断能力 I_m [A]	500 (I_n 25,40A) 630 (I_n 63A)		
额定短路电流 I_{nc} [kA]	6		
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$ [A]	500 (I_n 25,40A) 630 (I_n 63A)		
额定漏电流限制短路电流 $I_{\Delta c}$ [kA]	6		

(注1) N 极是中性极 (不配备过载脱扣装置)。
(注2) 能够作为三相四线型使用。使用时请将中性线接于 N 极。不能作为三相三线型使用。
(注3) 能够作为三相三线型和三相四线型使用。三相三线型时, 请勿连接在 N 极。作为三相四线型使用时请将中性线接于 N 极。
(注4) 请不要印加额定动作电压以上的电压, 可能会造成内部回路烧损。

动作特性



外形尺寸图



特性与尺寸

漏电及过载保护断路器 (RCBO)

BV-DN BV-DN6

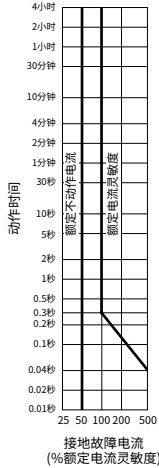
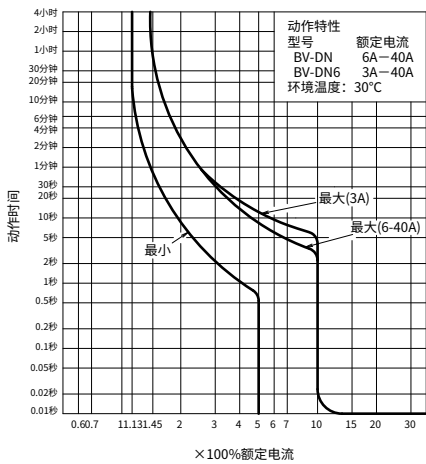


型号				BV-DN	BV-DN6
极数 [P]				2 (1+N) (注 1)	
额定动作电压 U_e [AC V]				230 (注 2)	
额定电流 I_n [A]				6 10 16 20	3 6 10 16 20
环境温度 30°C				25 32 40	25 32 40
脱扣特性				C 型	
额定电流灵敏度 $I_{\Delta n}$ [mA]				30 100 300	
5 $I_{\Delta n}$ 时的最大动作时间 [s]				0.04	
脉冲电流灵敏度				A 型	
漏电动作条件				取决于电源电压	
额定短路分断能力 [kA]	IEC 61009-1 EN 61009-1 G B / T 16917.1 (I_{cn})	AC	230V	4.5	6
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$ [A]				500	

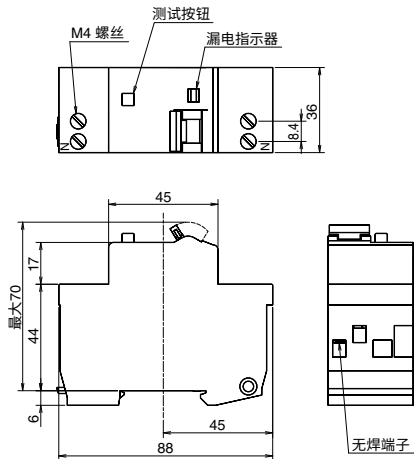
(注 1) N 极是中性极 (不配备过载脱扣装置)。

(注 2) 请不要印加额定动作电压以上的电压, 可能会造成内部回路烧损。

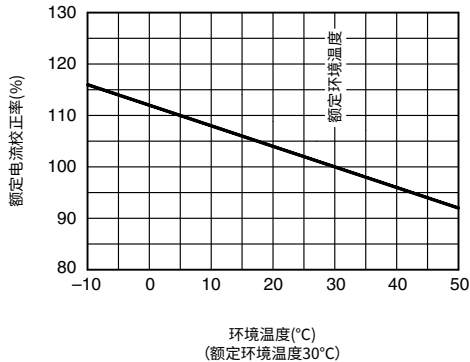
动作特性



外形尺寸图



温度补偿曲线



※ 当同一配电盘内有多多个开关, 密度较大时, 电流倍率需要降低到 80% 以下。

特性与尺寸

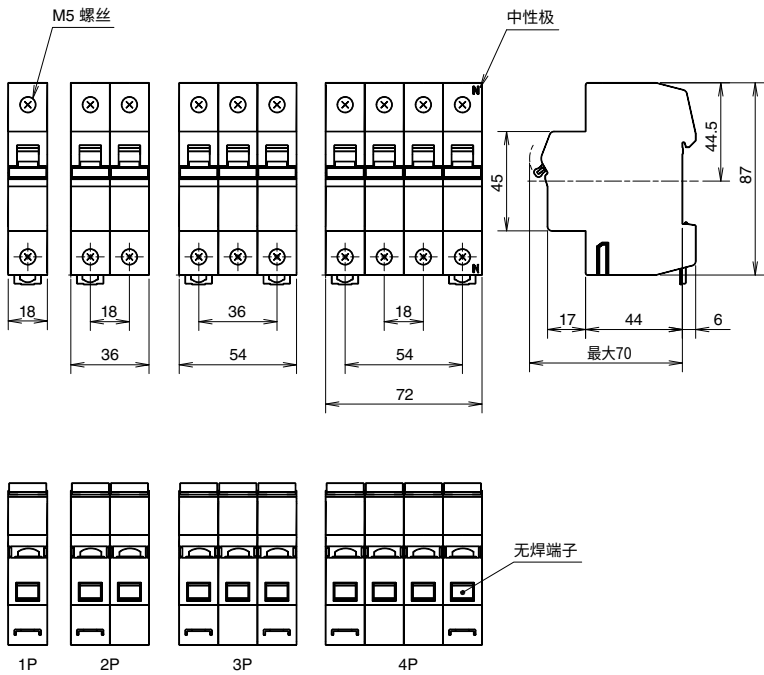
隔离开关

KB-D



型号	KB-D			
极数 [P]	1	2	3	4 (3+N)
使用类别	AC-22A			
额定绝缘电压 U_i [V]	250	440		
额定动作电压 U_e [AC V]	230	400		
额定动作电流 I_e [A] 环境温度 30℃	32 63 80			
短时耐受电流 I_{cw} [A]	$20 \times I_e$, 1s			
短时接通电流 I_{cm} [A]	$20 \times I_e$			

外形尺寸图



订购信息

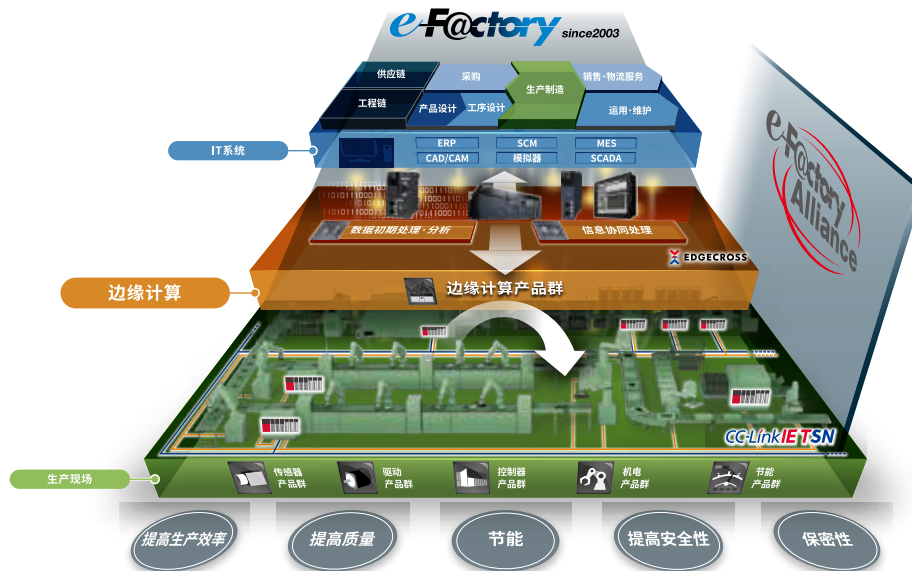
□ 是顾客必须指定的项目。

型号	极数	额定电流	脱扣特性	额定电压	数量
BH-D6	1P	6A	C 型	DC	12
BH-D6 BH-D10	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N ^(注) (注) 仅限 BH-D6。	0.5, 1, 1.6, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50 ^(注) , 63 ^(注) A (注) 不在 1P+N 中。	B 型 C 型 D 型 ^(注) (注) 不在 1P+N 中。	DC 产品时请 指定 ^(注) (注) 仅限 BH-D10。	
BH-D6J	1P, 2P, 3P, 4P	0.5, 1, 1.6, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A	C 型 D 型		数量 12
型号	极数	额定电流	脱扣特性		数量
BH-DN	1P+N	6A	C 型		12
		6, 10, 16, 20A			
型号	极数	额定动作电流			数量
KB-D	1P	32A			12
	1P, 2P, 3P, 4P	32, 63, 80A			
型号	极数	额定电流	灵敏度电流	种类	数量
BV-D	2P	25A	30mA	Motor	6
	2P, 4P	25, 40, 63A	30, 300mA	4P 产品使用在三相三 线时, 请指定 “Motor”。 三相四线时为空白。	
型号	极数	额定电流	灵敏度电流	脱扣特性	数量
BV-DN BV-DN6	1P+N	6A	30mA	C 型	6
		3 ^(注) , 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40A (注) 仅限 BV-DN6。	30, 100, 300mA		

MEMO

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

FUTURE MANUFACTURING



三菱电机e-Factory设想未来制造业：“制造”在环境变化和启用IoT的世界中进化。

自2003年成立以来，e-F@ctory打造了Kaizen^{#1}自动化解决方案，有助于优化和管理日益复杂的工厂“制造”业。随着自身的发展壮大，不仅广泛应用于IT领域，也带来了“网络虚拟世界”的分析效益，模拟与工程虚拟，同时也对“物理”世界提出了更高的要求，以增强数据感知、收集信息和通信交流。

e-F@ctory的持续发展和成功完全取决于厂商们的理解和支持，因为每家厂商都有各自必须兑现的需求和投资方案；诸如“减少管理成本”（TCO）；生产的灵活性与产品的多样化；不断提高产品质量。

总之，e-F@ctory的目标就是为厂商“超越时代”提供经营工具，同时使制造业能够适应环境地发展。要做到这一点，有三个要素：

· e-F@ctory Alliance 合作伙伴：提供广泛的软件、设备和系统构建，优化 e-F@ctory 构筑。

· 先进的通信：利用开放的网络技术如CC-Link IE以及OPC通信协议，打开设备数据的大门，包括支持高速提取的遗留系统。

· 平台思维：减少复杂的接口，以便汇总机器人、运动、开放编程语言（C语言）、PAC（可编程自动化控制器）等，加强控制领域，强化工业操作硬件。

Kaizen^{#1} = 改善
TCO = 总体拥有成本(管理成本)



Creating Solutions Together.



低压配电产品



变压器、中压配电产品



电力仪表·节能管理支持产品



电源·环境周边设备 (产业用鼓风机, UPS)



可编程控制器 (PLC)



伺服系统 (SV) 和变频调速器 (INV)



人机界面 (HMI)



边缘计算产品



数控系统 (CNC)



工业机器人 (Robot)



加工机: 放电加工机、激光加工机



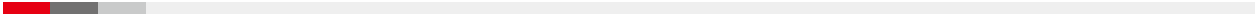
SCADA、分析和仿真软件

从控制器、驱动器到节能设备、加工机产品，三菱电机提供丰富的产品阵容，致力于帮助客户实现自动化。基于软件、创新数据监测，以及由先进工业网络和 Edgecross IT/OT 连接支持的建模系统，再加上全球合作伙伴生态系统的助力，三菱电机工业自动化（FA）做好了一切准备，使物联网和数字制造成为现实。

当前，向清洁能源和节能、碳中和及可持续性发展的转型，已成为工厂、建筑和社会基础设施的普遍要求。凭借完整的产品组合和综合能力，在不同业务部门的携手合作下，三菱电机为企业如何应对这一挑战提供了一站式解决方案。

作为您的解决方案合作伙伴，三菱电机工业自动化期待与您携手同行，通过自动化的应用，共同实现制造业和整个社会的可持续发展。

让我们自在菱活，共创未来！



上海 上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000	武汉 武汉市江宁区云霞路187号泛海国际中心 A单元904B室 430022 电话: 86-27-8555-8043 传真: 86-27-8555-7883	无锡 无锡市南长区运河东路557号B栋2221室 214021 电话: 86-510-8512-6335 传真: 86-512-8512-1335
苏州 苏州市苏州工业园区苏州中心办公楼C座 06层601、608室 215021 电话: 86-512-6258-8830	常熟 江苏常熟高新技术产业开发区黄浦江路133号 215533	宁波 浙江省宁波市海曙区南站东路16号 月湖银座大厦612-613室 315000 电话: 86-574-8730-0815
合肥 合肥市蜀山区怀宁路288号置地广场D座 802-803室 230031 电话: 86-551-65151300	青岛 青岛市高新区科海路333号 办公楼一楼 266000 电话: 86-532-8790-5028	温州 温州市鹿城区大南路温州世贸中心大厦 5001室-7 325000 电话: 86-0577-88573697

深圳 深圳市龙岗区雅宝路1号星河WORLD B栋 大厦8层 518129 电话: 86-755-2399-8272 传真: 86-755-8218-4776	广州 广州市番禺区钟村街汉溪大道东276-282号 时代E-PARK A1栋1006 510030 电话: 86-20-8923-6730 传真: 86-20-8923-6715	东莞 东莞市虎门镇赤岗骏马路1号1栋710室 523900 电话: 86-769-81515230
厦门 厦门市湖里区高崎南五路212号 中骏大厦第三座304单元 361015 电话: 86-592-5728-130	长沙 长沙市岳麓区环湖路1177号 金茂广场南塔1718室 410205 电话: 86-731-8229-0957	

北京 北京市朝阳区酒仙桥路20号颐堤港一座 第5层504-506单元 100016 电话: 86-10-6518-8830 传真: 86-10-6518-8030	天津 天津市河西区友谊路35号城市大厦 3203室、3204B室 300061 电话: 86-22-2813-1015 传真: 86-22-2813-1017	西安 西安市雁塔区二环南路88号 老三届·世纪星大厦24层D-E室 710065 电话: 86-29-8730-5236 传真: 86-29-8730-5235
沈阳 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦 C座2302室 110003 电话: 86-24-2259-8830 传真: 86-24-2259-8030	大连 大连市经济技术开发区东北区三街5号 116600 电话: 86-411-8765-5951 传真: 86-411-8765-5952	郑州 郑州市金水区文化路68号数码港1016室 450002 电话: 86-371-6913-6201 传真: 86-371-6913-6201

重庆 重庆市九龙坡区(县)石杨路18号 江夏星光汇1幢8-4、8-5 400039 电话: 86-023-6816-2680	成都 成都市青羊区光华北三路98号光华中心C栋 15楼1501-1502号 610074 电话: 86-28-8446-8030 传真: 86-28-8446-8630	
--	---	--

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336
No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336
电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000
官网: <https://www.MitsubishiElectric-FA.cn> 技术支持热线: 400-821-3030

