

广州市白云电气集团有限公司
广州白云开关有限公司
厂址: 广州市白云区神山工业区
电话: 020-86061438 86061456
邮编: 510460
图文传真: 020-86061428
网址: <http://www.bydq.com> E-mail: bykg@bydq.com.cn
Guangzhou Baiyun Electric Group Co.,Ltd.
Guangzhou Baiyun Switch Co.,Ltd.
Address: Industrial park of Shenshan
town, Baiyun district, Guangzhou, China
Tel: 020-86061438 86061456
Fax: 020-86061428
Post code: 510460

本产品样本版权、解释权归广州白云开关有限公司所有



BYEM1LE 2009版

系列 漏电断路器



广州白云开关有限公司
GUANGZHOU BAIYUN SWITCH CO.,LTD.



广州市白云电气集团有限公司

广州市白云电气集团有限公司总部位于广州市白云区神山工业园，现辖南京电气（集团）有限责任公司、桂林电力电容器有限责任公司、广州东芝白云电器设备有限公司、东芝白云真空开关管（锦州）有限公司、广州市番禺明珠电器有限责任公司、广州白云开关有限公司、广州市明兴电缆有限公司等19个独资、控股、合资或参股企业，9个经营机构、四个省级技术研发中心、四大核心产业基地，企业管理和制造员工8000余人，是一家以民营为主，多种经济并存，以研发、制造和销售输配电设备为主的专业性公司。主要产品有：高、中、低压成套电器、高、中、低压元器件、电压电流互感器；电线电缆、钢化玻璃绝缘子、高压瓷、变压器及套管、电能质量治理；自动化装置、电力系统自动化、工控自动化、楼宇自动化、智能交通系统、污水处理自动化；真空灭弧室、高低压变频器、UPS电源、直流屏、高低压电容器、电抗器等，同时提供电气技术设计、咨询、电气工程安装工程、电力项目集成服务及电镀、喷涂、模具加工、金属结构产品制造服务。

广州白云开关有限公司

广州白云开关有限公司是白云电气集团的核心成员之一。公司自1994年成立，2002年进行企业改制，专业致力于低压元件的研发、生产与销售。公司现生产BYEW1智能型万能式断路器、BYEM1塑料外壳式断路器、BYEM1LE漏电断路器、BYEM6高分断小型断路器、BYEM6LE漏电断路器、BYQ2双电源自动转换开关、BYES9双电源自动转换开关等系列产品。产品吸收国内外同类产品的众多优点，充分适应国内电气市场对元件的技术及质量的要求，第一批通过CCC国家强制性产品认证，技术指标处于国内同行业一流水平。白云开关的目标是“做国内最好的开关，让客户百分之百的满意”，为了这一目标的实现，白云开关全体员工不论是在昨天、今天，还是明天，都将兢兢业业，共创辉煌。同时，白云开关真诚的希望得到你的支持和帮助，并建立长期稳定、互惠互利、共同发展的合作关系。

目录 Contents

产品介绍	1
快速选用表 (型号说明)	1
型式	2
正常工作条件	2
规格和参数	2
断路器附件	3
使用与维护	4
外形及安装尺寸	5、6
配电保护动作特性	7
环境温度补偿特性	8
漏电动作特性	8
订货须知	9

BYEM1LE 系列 漏电断路器



1. 产品介绍

本漏电断路器符合GB14048.2及附录B的最新标准。

本漏电断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，还可作为人身间接接触保护和设备漏电保护，也可用来防止因设备绝缘损坏产生接地故障电流而引起的火灾危险，在有关保护装置失灵时，额定剩余动作电流不超过30mA的漏电断路器，还可用作对直接接触的附加保护。

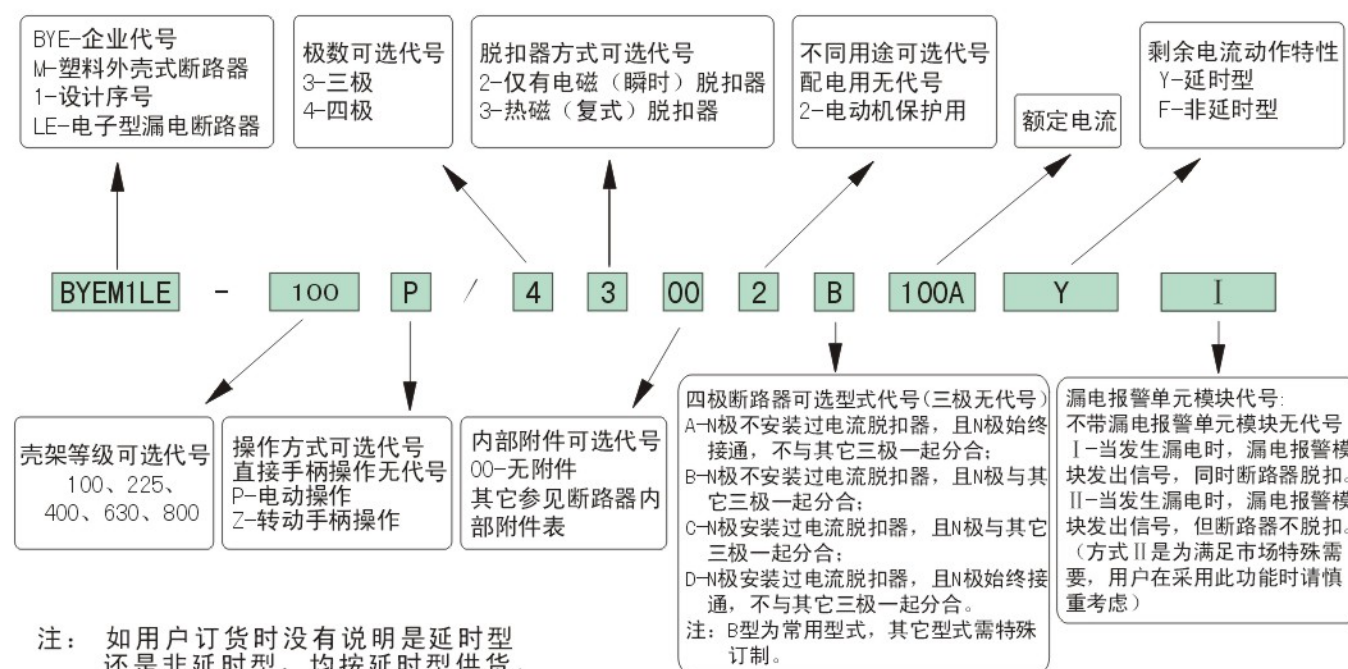
本漏电断路器的额定工作电压为AC400V、50Hz，电流为16~800A。漏电断路器为整体式，剩余电流动作功能与线路电压有关。



2. 特点

1. 分断能力高，飞弧短，额定剩余动作电流可调，延时型其延时动作时间可调。
2. 体积小，具有与BYEM1-100、BYEM1-225、BYEM1-400、BYEM1-630型断路器基本相同的外形尺寸和完全相同的安装尺寸。
3. 保护范围大：当电源电压降低到50V对中性线电压时，剩余电流脱扣器能脱扣。
4. 具有剩余电流断开时的指示装置，该装置只有进行再操作时才能复位。
5. 附件安装简便，操作安全：采用盒式附件的设计结构，不打开漏电断路器主体，只需打开附件安装部位的盖体即可方便安装。

3. 快速选用表（型号说明）



注：如用户订货时没有说明是延时型还是非延时型，均按延时型供货。

4. 型式

剩余电流动作时间

延时型

非延时型

额定剩余动作电流三点可调

延时型： $I_{\Delta n}$ 分为100mA、300mA、500mA

非延时型： $I_{\Delta n}$ 分为30mA、100mA、500mA

延时动作时间 $2I_{\Delta n}$ 最大分断时间

0.45s、1.0s、2.0s

（极限不动作时间为0.1s、0.5s、1.0s）

极数

三极

四极

安装方式

板前接线

板后接线

保护特性

配电保护

电动机保护

过电流脱扣方式

复式保护（兼有过载长延时及短路瞬时保护）

电磁式保护（仅有短路瞬时保护）

6. 规格和参数

漏电断路器主电路的额定值和极限值

型号	BYEM1LE-100	BYEM1LE-225	BYEM1LE-400	BYEM1LE-630、800
壳架电流 I_{rm} (A)	100	225	400	630、800
额定电流 I_n (A)	10、16、20、25、32 40、50、63、80、100	100、125、140 160、180、200、225	225、250、315 350、400	400、500、630 700、800
额定绝缘电压 U_i (V)	690			
额定工作电压 U_n (V)	400			
额定频率 (Hz)	50			
极数	3、4			
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)	8000			
飞弧距离 (mm)	0或≤45	0或≤60	0或≤100	0或≤100
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	50			
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	25			
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)	延时型	100、300、500	100、300、500	100、300、500
	非延时型	30、100、500	30、100、500	30、100、500
额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$ (mA)	1/2 $I_{\Delta n}$			
额定剩余短路接通（分断）能力 $I_{\Delta m}$ (kA)	12.5			
操作性能	通电	3000	3000	2000
	不通电	7000	7000	4000

5. 正常工作条件

正常工作条件

安装地点的海拔不超过2000m。

无雨雪侵袭的地方。

能耐受油雾、盐雾及霉菌的影响。

在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃的地方。

周围空气温度

上限值一般不超过+40℃

下限值一般不低于-5℃

24h的平均值不超过+35℃

大气条件

大气相对湿度在周围空气温度+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如在+20℃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

断路器为3级，装于断路器内部附件为2级

安装条件

断路器可垂直安装（即竖装），亦可水平安装（即横装）

7. 断路器内部附件

附件代号	附件名称	附件安装位置			
		BYEM1LE-100	BYEM1LE-225	BYEM1LE-400	BYEM1LE-630、800
00	无附件				
08	报警触头	← ● □ □	← ● □ □	← ● □ □	← ● □ □
10	分励脱扣器	□ □ △ →	□ □ △ →	← △ □ □	← △ □ □
20	辅助触头	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □	← ○ □ □
30	欠电压脱扣器	□ □ ▲ →	□ □ ▲ →	← ▲ □ □	← ▲ □ □
40	分励脱扣器 辅助触头	← ○ □ □ △ →	← ○ □ □ △ →	← △ □ □ ○ →	← △ □ □ ○ →
60	二组辅助触头	← ○ □ □ ○ →	← ○ □ □ ○ →	← ○ □ □ ○ →	← ○ □ □ ○ →
70	辅助触头 欠电压脱扣器	← ○ □ □ ▲ →	← ○ □ □ ▲ →	← ▲ □ □ ○ →	← ▲ □ □ ○ →
18	分励脱扣器 报警触头	← ● □ □ △ →	← ● □ □ △ →	← ● □ □ △ →	← ● □ □ △ →
28	辅助触头 报警触头	← ● ○ □ □	← ● ○ □ □	← ● ○ □ □	← ● ○ □ □
38	欠电压脱扣器 报警触头	← ● □ □ ▲ →	← ● □ □ ▲ →	← ● ▲ □ □	← ● ▲ □ □
48	分励脱扣器 辅助触头、报警触头	← ● ○ □ □ △ →	← ● ○ □ □ △ →	← ● ○ □ □ △ →	← ● ○ □ □ △ →
68	二组辅助触头 报警触头	← ● ○ □ □ ○ →	← ● ○ □ □ ○ →	← ● ○ □ □ ○ →	← ● ○ □ □ ○ →
78	欠电压脱扣器 辅助触头、报警触头	← ● ○ □ □ ▲ →	← ● ○ □ □ ▲ →	← ● ○ ▲ □ □	← ● ○ ▲ □ □



注：1. 三极断路器不能在右侧安装附件；

2. 通常情况下，BYEM1LE-100、225四极断路器不能在右侧安装附件，若用户需求，可特殊订制。

8. 非延时型漏电断路器剩余电流动作时间

剩余电流	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$ 1)	$10I_{\Delta n}$ 2)
最大分断时间s	0.2	0.1	0.04	0.04

注1：对 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 剩余电流断路器用0.25A代替 $5I_{\Delta n}$
注2：对 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 剩余电流断路器用0.5A代替 $10I_{\Delta n}$

9. 延时型漏电断路器剩余动作电流的分断时间

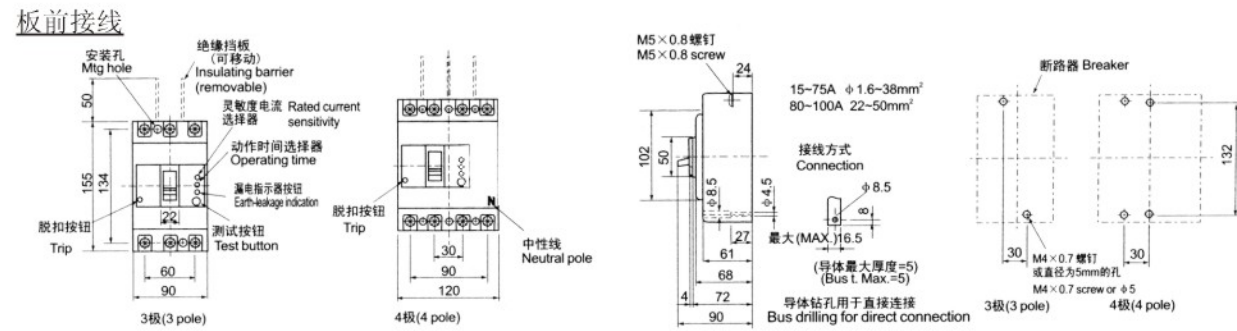
极限不驱动时间	剩余电流	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	$10I_{\Delta n}$	备注
0.1s	最大分断时间s	0.5	0.45	0.3	0.3	
	极限不驱动时间	—	0.1	—	—	
0.5s	最大分断时间s	1.15	1.0	0.9	0.9	
	极限不驱动时间	—	0.5	—	—	
1.0s	最大分断时间s	2.15	2.0	1.9	1.9	
	极限不驱动时间	—	1.0	—	—	

10. 使用与维护

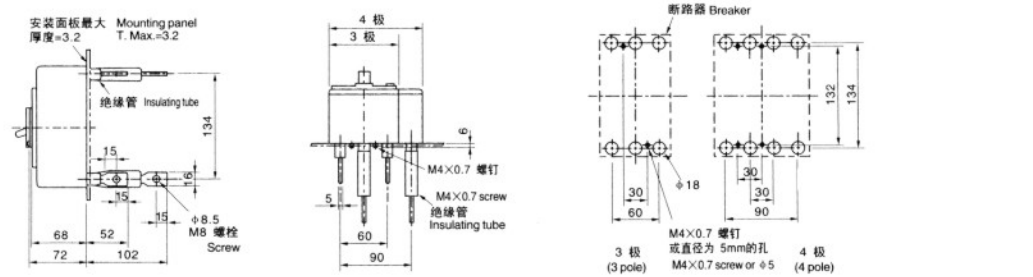
1. 断路器过载长延时、短路瞬时保护特性由制造厂整定，用户在使用中不可随意调整。
2. 断路器的额定剩余动作电流和最大断开时间（延时型），用户可根据实际需要进行调整（专业人员进行）。
3. 在主电路通电情况下，对非延时型断路器，手按模拟漏电测试按钮“T”断路器应立即脱扣，对延时型断路器，手按测试按钮保持所调整的延时时间后，断路器才能脱扣。
4. 断路器只有在漏电脱扣后，面板上漏电指示按钮才向外凸出。
5. 漏电断路器上标有电源侧和负荷侧，必须按规定安装接线，不能倒进线，否则当漏电动作时会烧毁电子元件。
6. 应定期用“漏电测试按钮”检查漏电保护功能，严禁用相线直接接触及零线做动作试验。
7. 新安装的断路器若发现“误跳”，应及时检查断路器出线端是否重复接地或接线有误。
8. 装有欠电压脱扣器的断路器，欠电压脱扣器必须先通电，断路器才能再扣、合闸，否则会损坏断路器。
9. 安装前应检测低压电网对地绝缘电阻。
10. 耐压试验及绝缘电阻测试时，只能在相线对地之间进行，相线之间不能进行测试，否则会损坏电子元件。

11. BYEM1LE 漏电断路器外形及安装尺寸

BYEM1LE-100外形及安装尺寸

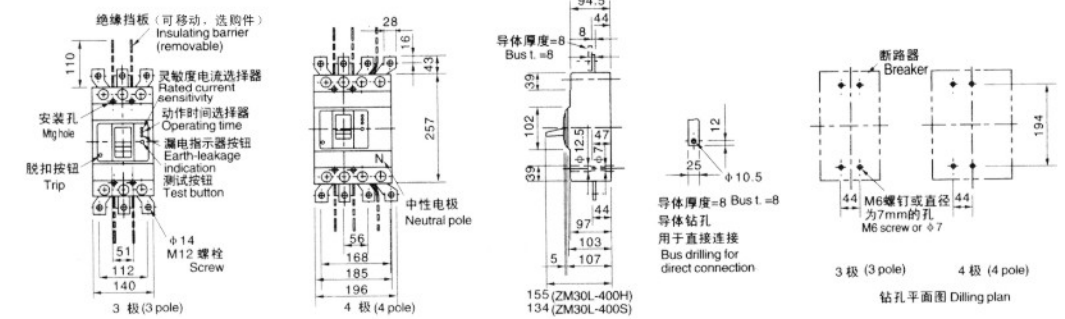


板后接线

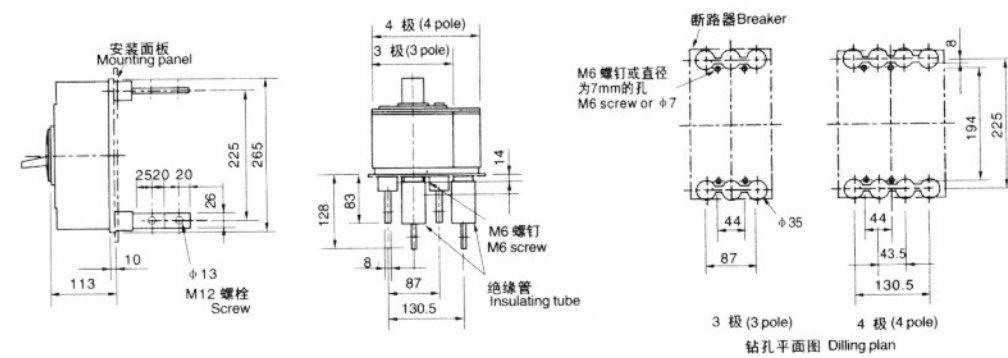


BYEM1LE-400外形及安装尺寸

板前接线

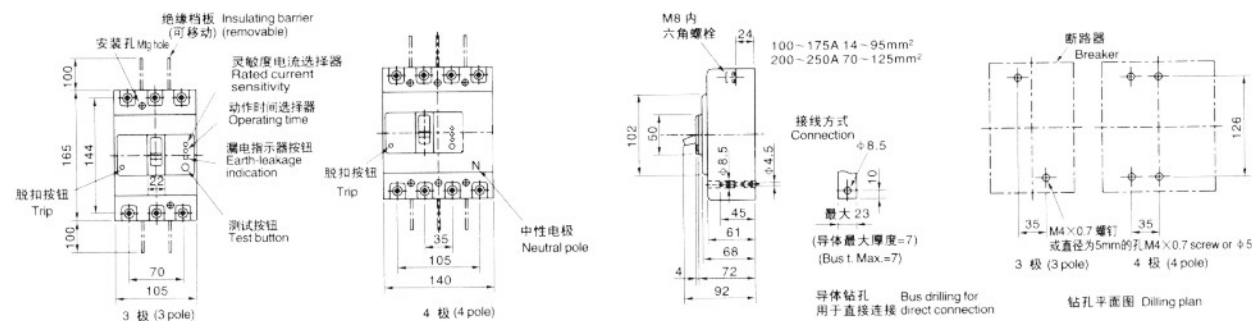


板后接线

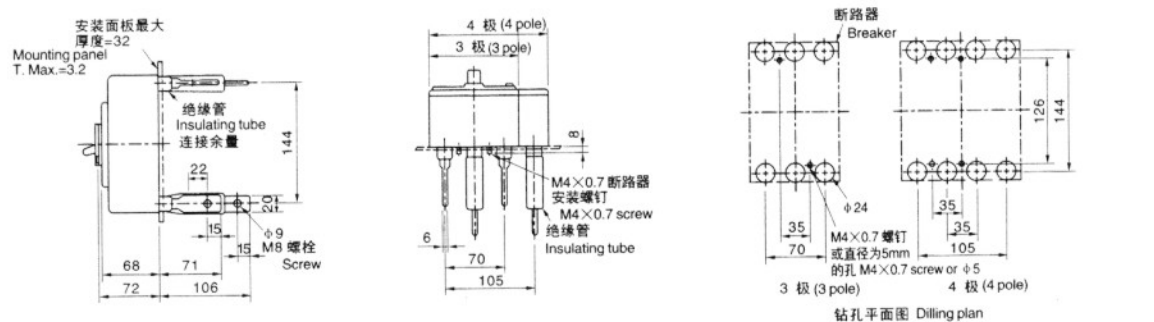


BYEM1LE-225外形及安装尺寸

板前接线

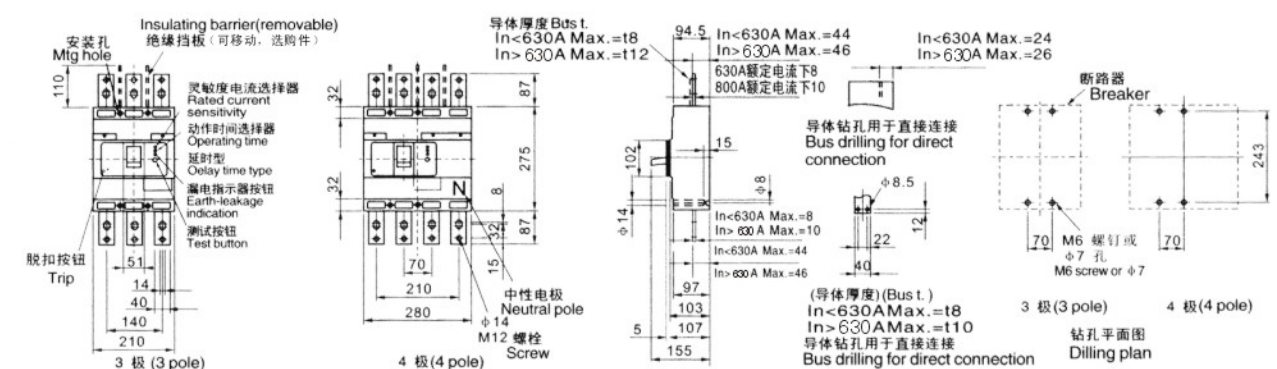


板后接线

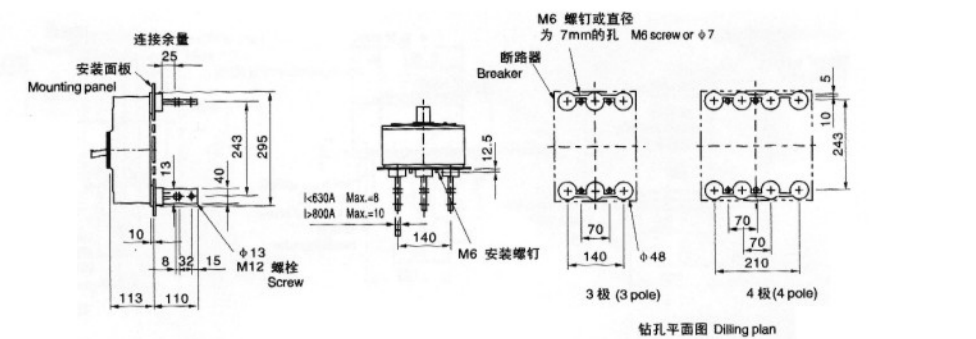


BYEM1LE-630、800外形及安装尺寸

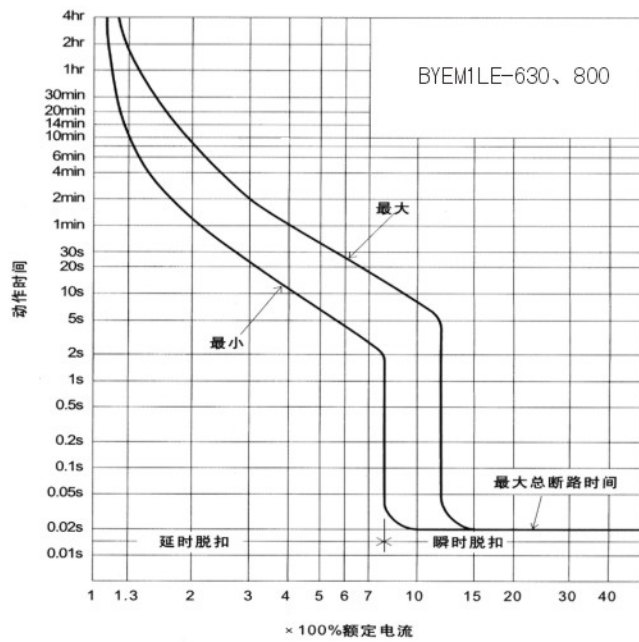
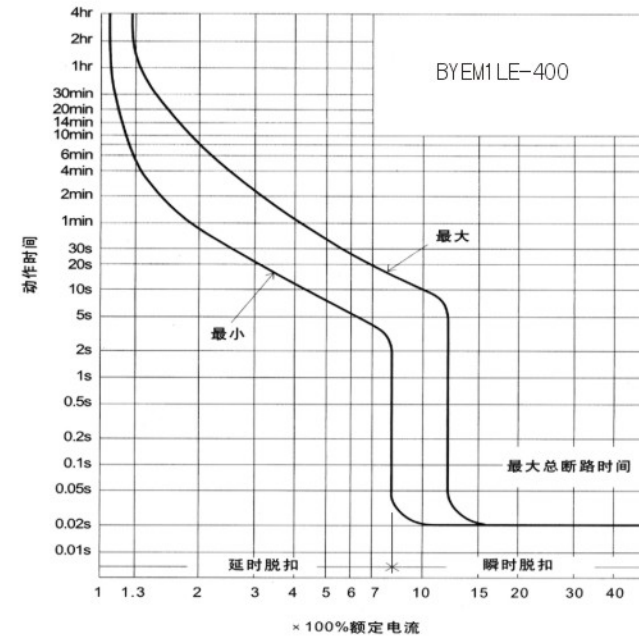
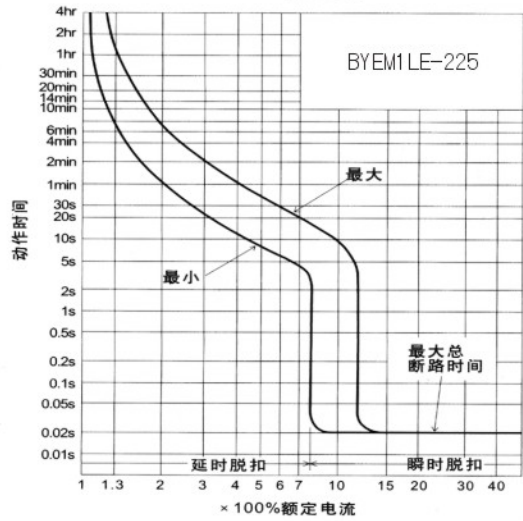
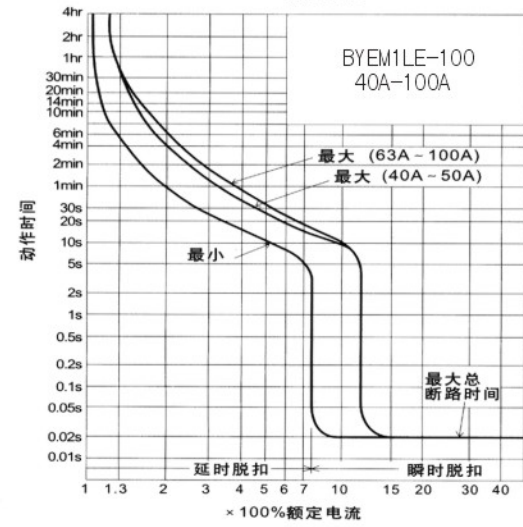
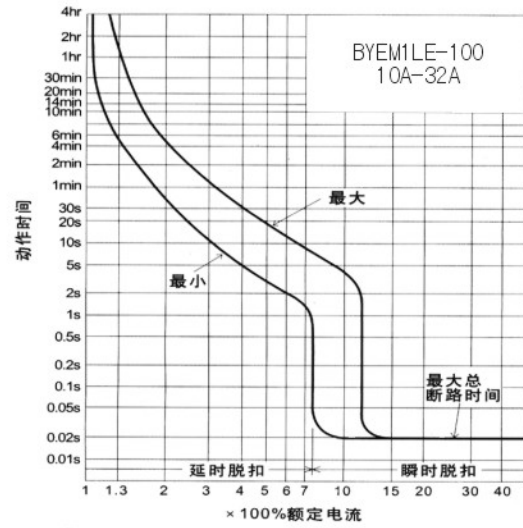
板前接线



板后接线

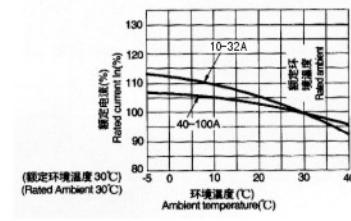


12. BYEM1LE 漏电断路器配电保护动作特性

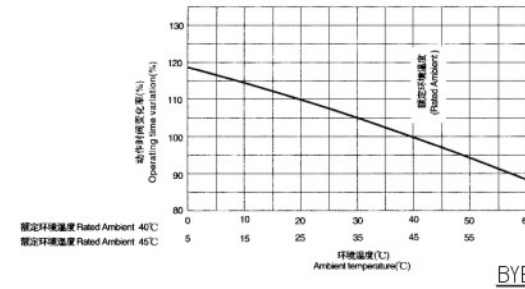


13. BYEM1LE 漏电断路器环境温度补偿特性

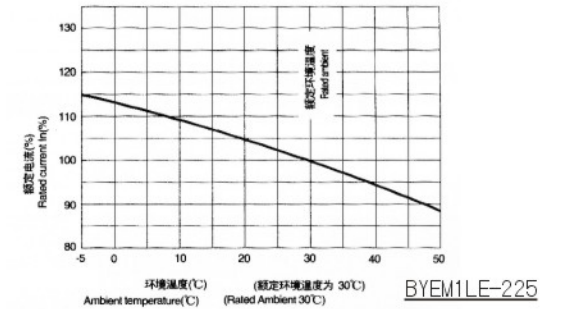
● 温度特性 Ambient Compensation



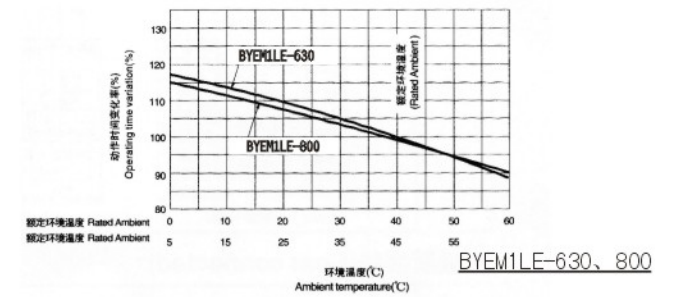
● 温度特性 Ambient Compensation



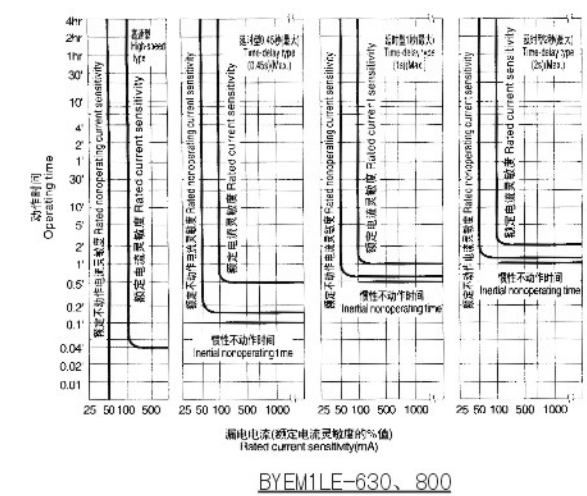
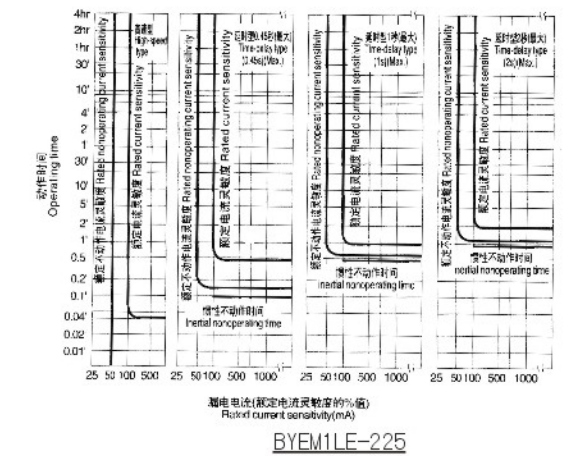
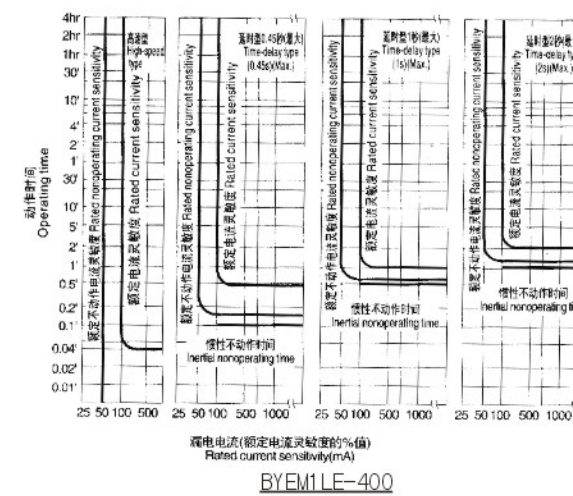
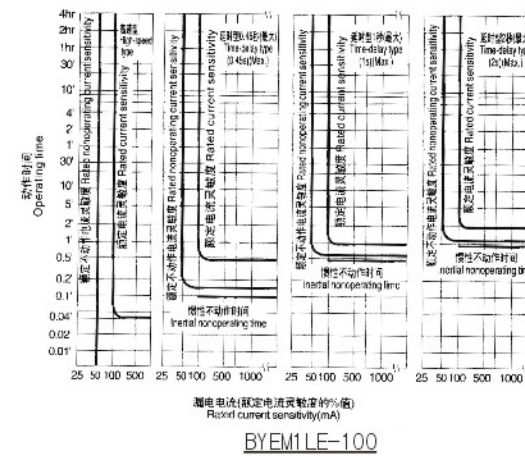
● 温度特性 Ambient Compensation



● 温度特性 Ambient Compensation



14. BYEM1LE 漏电断路器漏电动作特性



15. 订货须知

用户订货时，必须将漏电断路器的型号、规格、额定电流，所配部件写清楚，采用欠电压脱扣器和分励脱扣器时，应注明工作电压（或控制电源电压）的电压值。

例1：如订BYEM1LE-100三极、非延时型、配电用、额定电流为80A，带转动手柄操作机构、分励脱扣器，不带漏电报警单元模块板后接线20台。

即写为：订BYEM1LE-100Z/3310 80AF，分励脱扣器AC400V，板后接线20台。

例2：如订BYEM1LE-400四极、延时型、配电用、额定电流为350A，带辅助触头、报警触头，N极不装过电流脱扣器，且N极与其它三极一起分合，带漏电报警单元模块方式 I，板前接线20台。

即写为：订BYEM1LE-400/4328B 350AY I、板前接线20台。

注：1. 板前接线可不写；

2. 四极断路器用户如无特殊要求正常按B型供应；

3. 延时型可不写，如无特别说明，正常按延时型供货；

4. 额定剩余动作电流可不写，但用户指定特殊规格值时必须写明；

5. 延时型最大断开时间可不写，但用户指定特殊规格值时必须写明。

因产品技术需不断改进，所有数据应以本公司最新数据确认为准，如有变动，恕不另行通知。

世界一流的加工及检测设备

